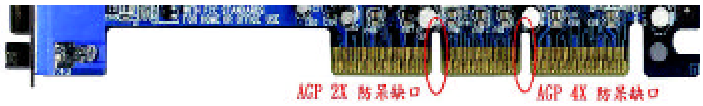
當您安裝AGP卡時，請注意下述注意事項。
您的顯示卡若有AGP 4X 防呆缺口(如下圖)，請再次確認此卡的規格為AGP 4X(1.5V)。



不要使用 AGP 2X 卡，因為 Intel®845(GE/PE) / 845(E/G) / 850(E) 晶片組不支援 AGP 2X，若您使用 AGP 2X 卡時，可能造成系統無法正常開機的情況，所以請使用 AGP 4X 卡。

範例一：Diamond Vipper V770 **這塊顯示卡的金手指部份設計成** 2X/4X **插槽皆可使用，透過** Jumper **可切換於** 2X **或** 4X **，出廠預設值為** 2X(3.3V)**，若您使用此卡在** GA-8GEM667 **系列主機板上，而且沒有將** Jumper **切換至** 4X (1.5V)**的模式時，可能造成系統無法正常開機的情況。**

範例二：某些 SiS 305 **及** Power Color **所生產的某些** ATi Rage 128 Pro **等顯示卡的金手指部份設計成** 2X/4X **插槽皆可使用，但只支援** 2X(3.3V)**，若您使用此卡在** GA-8GEM667 **系列主機板上，可能造成系統無法正常開機的情況。**

注意：技嘉科技所生產的AG32S(G)**顯示卡，雖然採用**ATi Rage 128 Pro**晶片，但此卡設計符合**AGP4X**的規格，因此不會發生如範例二中可能造成系統無法正常開機的情況，請您安心使用。**

本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有。

在科技迅速的發展下，此發行手冊中的一些規格可能會有過時不適用的敘述，敬請見諒。
在此不擔保本手冊無任何疏忽或錯誤亦不排除會再更新發行。手冊若有任何內容修改，恕不另行通知。

主機板上的任何貼紙請勿自行撕毀，否則會影響到產品保固期限的認定標準。

WARNING: *Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached. PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!*

Mise en garde : *Ne faites jamais tourner le processeur sans que le dissipateur de chaleur soit fix correctement et fermement. UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA !*

Achtung: *Der Prozessor darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der W rmeableiter ordnungsgem ß und fest angebracht ist. DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHADEN ZUR FOLGE!*

Advertencia: *Nunca haga funcionar el procesador sin el disipador de calor instalado correcta y firmemente. ¡SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE!*

Aviso: *Nunca execute o processador sem o dissipador de calor estar adequado e firmemente conectado. O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE!*

警告：　将散热装置牢固地安装到处理器上之前，不要运行处理器。过热将永远损坏处理器!

警告：　将散热器牢固地安装到處理器上之前，不要運行處理器，過熱將永遠損壞處理器!

경고:　히트싱크를 제대로 또 단단히 부착시키지 않은 채 프로세서를 구동시키지 마십시오. 영구적 고장이 발생합니다!

警告:　永久的な損傷を防ぐため、ヒートシンクを正しくしっかりと取り付けるまでは、プロセッサを動作させないようにしてください。

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Träding GMbH
Ausschlager Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Mother Board
GA-8GEM667
is in conformity with
(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

☐ **EN 55011**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial,scientific and medical (ISM high frequency equipment	☐ **EN 61000-3-2*** ☒ **EN 60555-2**	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
☐ **EN 55013**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☐ **EN 61000-3-3*** ☒ **EN 60555-3**	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ **EN 55014**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☒ **EN 50081-1**	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry
		☒ **EN 50082-1**	Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
☐ **EN 55015**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☐ **EN 55081-2**	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
☐ **EN 55020**	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ **EN 55082-2**	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
☒ **EN 55022**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	☐ **ENV 55104**	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☐ **DIN VDE 0855** ☐ **part 10** ☐ **part 12**	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or **distribution** from sound and television signals	☐ **EN50091-2**	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☒ **CE marking**		(EC conformity marking)	

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC

☐ **EN 60065**	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☐ **EN 60950**	Safety for information technology equipment including electrical bussiness equipment
☐ **EN 60335**	Safety of household and similar electrical appliances	☐ **EN 50091-1**	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : November 15, 2002

Signature: Timmy Huang
Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-8GEM667

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109 (a),Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: November 15,2002

GA-8GEM667 **系列**

P4 **泰坦** 667 **主機板**

中文安裝使用手冊

Pentium®4 **處理器主機板**

Rev. 1001

12MC-8GEM667-1001

繁體中文

目錄

清點附件 4
警告標語 4

第一章 序言 5
特色彙總 5
GA-8GEM667 系列主機板 Layout 圖 7

第二章 硬體安裝步驟 8
步驟 1：安裝中央處理器(CPU) 9
步驟 1-1：中央處理器之安裝 9
步驟 1-2：中央處理器之散熱裝置安裝 10
步驟 2：安裝記憶體模組 11
步驟 3：安裝介面卡 12
步驟 4：連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線 13
步驟 4-1：後方 I/O 裝置鐵片介紹 13
步驟 4-2：插座及跳線介紹 15

第三章 BIOS 組態設定 23
主畫面功能(BIOS 範例版本：E2) 24
標準 CMOS 設定 26
進階 BIOS 功能設定 29
整合週邊設定 31
省電功能設定 35
隨插即用與 PCI 組態設定 37

電腦健康狀態 38
頻率 / 電壓控制 40
最高效能 42
載入 Fail-Safe 預設值 43
載入 Optimized 預設值 44
設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼 45
離開 SETUP 並儲存設定結果 46
離開 SETUP 但不儲存設定結果 47

第四章技術文件參考資料 49

晶片組功能方塊圖 49
BIOS 更新程序 50
Q-Flash 功能介紹 61
@ BIOS™ 介紹 65
Easy Tune™ 4 介紹 66
二聲 / 四聲 / 六聲道音效功能介紹 67
二聲道喇叭連接與設定 67
四聲道喇叭連接與設定 68
基本六聲道喇叭連接與設定 69
進階六聲道喇叭設定： (使用 Audio Combo Kit,另購配件) 70

第五章 附錄 75

清點附件

- ☑ GA-8GEM667 主機板一片
- ☑ 硬碟插座排線 x 1 / 軟碟插座排線 x 1
- ☑ 主機板驅動程式光碟片
- ☑ GA-8GEM667 中文安裝手冊
- ☑ 後方 I/O 裝置鐵片 (*)
- ☐ 電腦組裝秘笈
- ☐ RAID 使用手冊
- ☐ 2 埠通用串列埠插座排線 x 1
- ☐ 4 埠通用串列埠插座排線 x 1
- ☐ SPDIF-KIT x 1 (SPD-KIT)
- ☐ IEEE1394 埠插座排線 x 1
- ☐ Audio Combo Kit x 1
- ☐ Motherboard Settings 貼紙

警告標語

主機板由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損失。所以請在正式安裝前，做好下列準備。

1. **請將電腦的電源關閉，最好拔除電源插頭。**
2. **拿取主機板時請儘量避免觸碰金屬接線部份。**
3. **拿取積體電路元件(CPU 、 RAM)時，最好能夠戴上有防靜電手環。**
4. **在積體電路未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。**
5. **當您將主機板中的ATX電源供應器插座上的插頭拔除時，請確認電源供應器的開關是關閉狀況。**

安裝主機板至機殼中…

大多數電腦機殼的底部會有多個固定孔孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。請小心不要讓螺絲接觸到任何PCB板上的線路或零件，當印刷電路主機板表面線路接近固定孔時，您可使用塑膠墊片來讓螺絲與主機板表面隔離過，避免造成主機板損壞或故障。

(*)**只有** GA-8GEM667 **才有此功能**

第一章 序言

特色彙總

規格	● 主機板採四層設計 ATX 規格 24.4 公分 x 22 公分
主機板	● GA-8GEM667 系列主機板包括 GA-8GEM667 及 GA-8GEM667-C
中央處理器	● Socket478 支援最新 Intel Micro FC-PGA2 Pentium®4 處理器 ● 支援 Intel® Pentium ® 4 (Northwood, 0.13μm) 處理器 ● 支援 Intel ® Pentium ® 4 Processor with HT Technology ● Intel Pentium®4 400/533MHz FSB ● 2nd 快取記憶體取決於 CPU
晶片組	● Chipset Intel 845GE HOST/AGP/Controller ● ICH4 I/O Controller Hub
記憶體	● 2 184-pin DDR DIMM 插槽 ● 支援 DDR333/DDR266 DIMM ● 最大支援到 2GB ● 僅支援 2.5V DDR DIMM
I/O 控制器	● IT8712
擴充槽	● 1 AGP 擴充槽支援 4X (1.5V)裝置 ● 3 PCI 擴充槽支援 33MHz 及 PCI2.2 compliant
內建 IDE	● 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 埠可連接 4 ATAPI 裝置 ● 支援PIO mode 3,4(UDMA33/ATA66/ATA100) IDE及ATAPI CD-ROM
內建周邊設備	● 1 個軟碟插座支援兩台磁碟機(360K,720K,1.2M,1.44M 及 2.88M bytes) ● 1 組並列埠插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式 ● 1 組串列埠插座(COMA), 1 VGA 埠, 內建COMB ● 支援 USB 2.0/1.1 (6 組 USB 埠插座, 後端通用串列埠 x 2, 前端通用串列埠 x 4) ● 1 組紅外線連接端(IR/CIR) ● 1 組 MODEN 埠插座(*) ● 1 第二組音源插座

☞ 因為晶片組(Intel 845PE/GE/GV) 的架構限制,FSB533 的 Pntium 4 處理器可支援 DDR266 及 DDR333 的記憶體模組;當使用 FSB400 的 Pntium 4 處理器時只能使用 DDR266 的記憶體模組.

(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

續下頁.....

硬體監控	● CPU/系統風扇運轉偵測 ● CPU/系統風扇故障警告功能 ● 偵測CPU過溫警告 ● 系統電壓自動偵測
內建音效晶片	● CODEC音效晶片 (RealTek ALC650) ● Line Out : 2組前置喇叭 ● Line In : 2組後置喇叭(由軟體切換) ● Mic In : 中置/重低音(由軟體切換) ● SPDIF Out ● CD In/AUX_In/Game Port
內建網路晶片(*)	● 內建 RTL8101L 晶片 ● 1 RJ 45 埠
PS/2插座	● PS/2鍵盤插座及PS/2滑鼠插座
BIOS	● 使用經授權AWARD BIOS， 2M bit快閃記憶體 ● 支援Q-Flash
附加特色	● PS/2鍵盤開機 ● PS/2滑鼠開機 ● 外接型數據機開機功能 ● 支援STR功能(Suspend-To-RAM) ● 網路喚醒功能 ● AC Recovery ● 鍵盤過電流保護 ● USB鍵盤/滑鼠wake up from S3 ● 支援@BIOS ● 支援Easy Tune 4
獨家特色	● 超時脈(CPU/DDR/AGP/PCI)

請依據您CPU的規格來設定CPU 的頻率，我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍，因為這些規格對於周邊設備而言並不算是符合標準規格。如果您要將系統速度設定超出標準規格，請評估您的硬體規格，例如：CPU、顯示卡、記憶體、硬碟來設定。

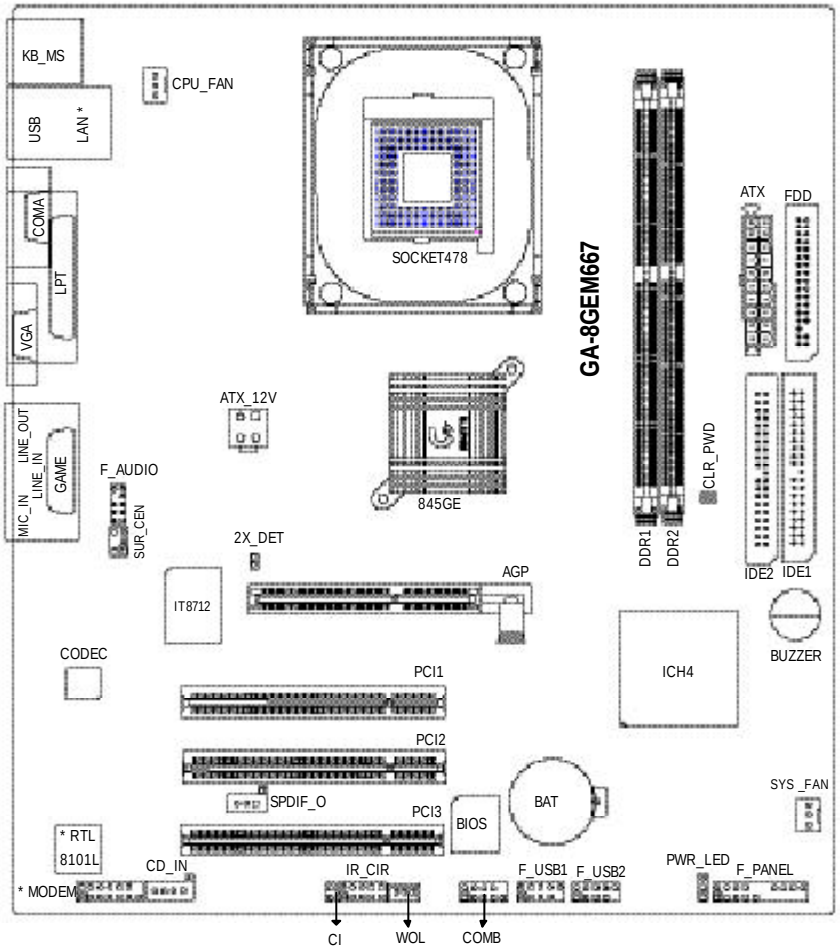
支援 HT 功能條件如下:

您的電腦系統必須支援以下元件才能確定啟動 Hyper-Threading Technology

- CPU: An Intel® Pentium 4 Processor with HT Technology
- Chipset: An Intel® Chipset that supports HT Technology
- BIOS: A BIOS that supports HT Technology and has it enabled
- OS: An operation system that has optimizations for HT Technology

(*)**只有** GA-8GEM667 **才有此功能**

GA-8GEM667 系列主機板 Layout 圖

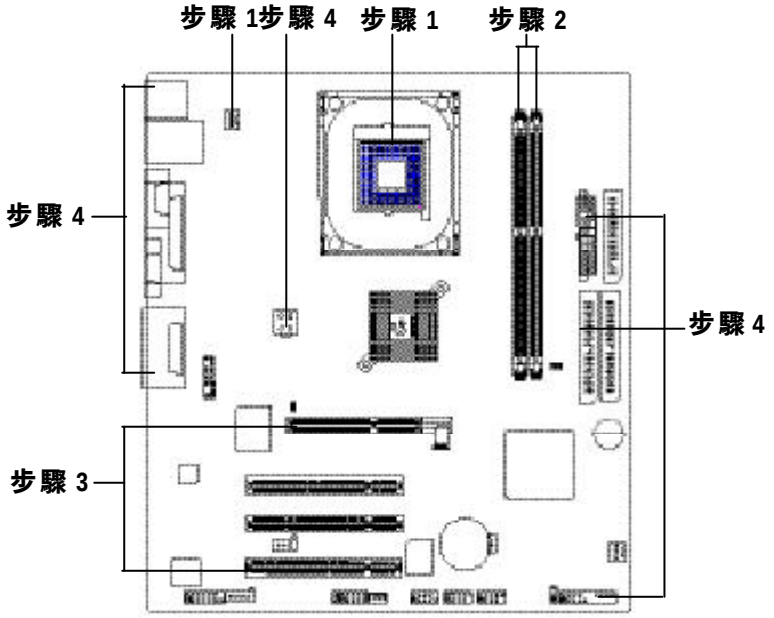


(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

第二章 硬體安裝步驟

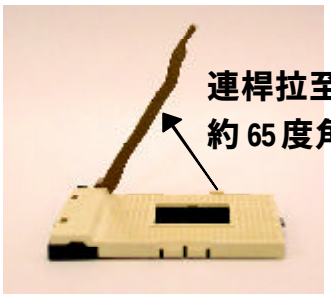
請依據下列方式，完成電腦的安裝：

步驟 1 - 安裝中央處理器 (CPU)
步驟 2 - 安裝記憶體模組
步驟 3 - 安裝所有介面卡
步驟 4 - 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線
步驟 5 - 完成 BIOS 組態設定
步驟 6 - 安裝軟體驅動程式

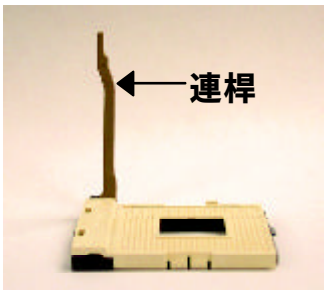


步驟 1：安裝中央處理器(CPU)

步驟 1-1：中央處理器之安裝



1. 將處理器插座連桿向上拉起至約 65 度，連桿有時會有卡住的感覺，此時稍加用力繼續將連桿拉至90度，並會有 "喀 "的聲音。



2. 將處理器插座連桿向上拉起至 90 度角的位置。

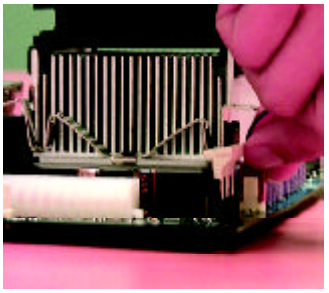
3. 中央處理器正面

4. 將處理器的第一腳(金色三腳記號處)對準插座上的缺腳記號再將處理器插入插座。處理器插入定位後再將連桿向下按至原位。

- 請確認您使用的中央處理器為本主機板的支援範圍。
- 請注意 CPU 的第一腳位置，若您插入的方向錯誤，處理器就無法插入，請立刻更改插入方向。

步驟 1-2：中央處理器之散熱裝置安裝

1. 先將 CPU 散熱風扇一邊的卡榫以平均施力的方式往下壓，直至扣緊為止；以同樣地方式再將另一邊卡榫扣緊。



2. 將 CPU 散熱風扇的電源線插入主機板上的 " CPU 散熱風扇電源插座 "。

- 請使用經 Intel 認證過的散熱風扇。
- CPU 與風扇之間建議黏上散熱膠帶以增強散熱效果。
  (當塗抹在 CPU 上的散熱膏呈現硬化的現象時，可能會產生散熱風扇黏住 CPU 的情況，在此情況下如果您想移除散熱風扇將會有損毀 CPU 的可能。為避免此情況發生，我們建議您可使用散熱膠帶來取代散熱膏，或是小心地移除散熱風扇。)
- 依您實際所使用的散熱風扇，以正確方向將風扇確實扣緊。
- 確認 CPU 散熱風扇電源線接至 CPU_FAN 接頭，完成安裝。
  (詳細安裝步驟請參考散熱風扇的使用手冊。)

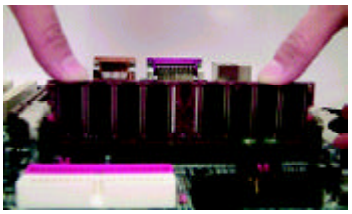
步驟 2：安裝記憶體模組

本主機板有 2 條 184Pin(DIMM)擴充槽,BIOS 會自動偵測記憶體的規格及其大小. 安裝記憶體只需將 DIMM 插入其插槽內即可,在不同的插槽,記憶體大小可以不同,建議使用相同顆粒的記憶體模組,如:NEC, Toshiba, PQI, Winbond.

使用 Unbuffered DDR DIMM **時的總記憶容量**:

64 Mbit (2Mx8x4 banks)	64 Mbit (1Mx16x4 banks)	128 Mbit(4Mx8x4 banks)
128 Mbit(2Mx16x4 banks)	256 Mbit(8Mx8x4 banks)	256 Mbit(4Mx16x4 banks)
512 Mbit(16Mx8x4 banks)	512 Mbit(8Mx16x4 banks)	
Total System Memory (Max2GB)		

DDR



1. **記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。**
2. **扳開記憶體模組插槽卡榫，以平均施力的方式，將記憶體模組下壓推入插座。記憶體模組插入定位後，將卡榫向內按至卡住。**
3. **將卡榫向內推，確實卡住記憶體模組** DIMM **。一旦固定位置，兩旁的卡榫便自動卡住記憶體模組予以固定。試著輕輕搖動記憶體模組，若不搖晃則裝置成功。**

記憶體模組設計有防呆標示，若您插入的方向錯誤，記憶體模組就無法插入，請立刻更改插入方向。

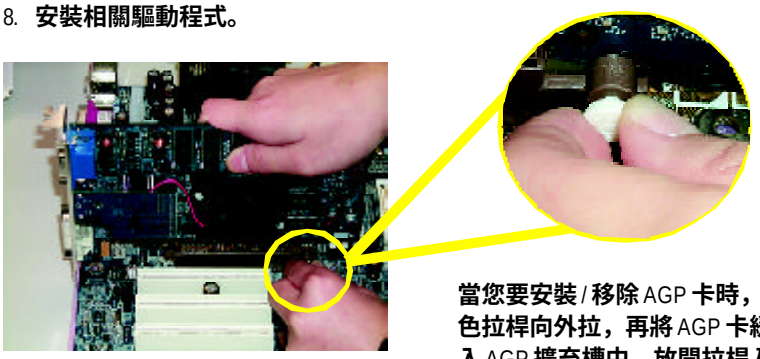
DDR 功能介紹

DDR(Double Data Rate)是PC產業在SDRAM架構上的一項重要演進，利用雙倍的記憶體頻寬可解決系統資料的瓶頸問題。建立在 SDRAM 的基礎架構設計之上，DDR 是一項高效能及低成本兼具的創新技術，能使記憶體廠商、 OEM 系統廠商在熟悉的標準上建構新一代的電腦系統產品。

因為具有優良可行性、價格以及整體市場的支援性，DDR SDRAM將提供優良的解決方式以及將現有的 SDRAM 轉換到 DDR SDRAM 的最佳路徑。
DDR 可雙倍讀與寫的資料傳輸速率，利用最高可達 2.664GB/s 的傳輸速度， DDR 能使系統廠商建立一個高效能及低滯留時間的DRAM架構，適合在伺服器、工作站、高階PC以及進階整合性電腦系統使用。相對於目前SDRAM的3.3 volts 高核心電壓，DDR 的 2.5 volts 超低核心電壓將使得 DDR 為小型規格的桌上電腦以及筆記型電腦的最佳技術解決方案。

步驟 3：安裝介面卡

1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡之使用手冊並將您電腦的電源關掉。
2. 將您電腦外殼拆除，並且讓自己保持接地。(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)。
3. 鬆開螺絲，移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋片。
4. 將介面卡小心且確實的插入在擴充槽中。
5. 請確定所有介面卡皆確實固定插在該擴充槽，並將螺絲鎖回。
6. 重新將電腦機殼蓋上。
7. 接上電源線，若有必要請至 BIOS 程式中設定介面卡之相關設定。
8. 安裝相關驅動程式。



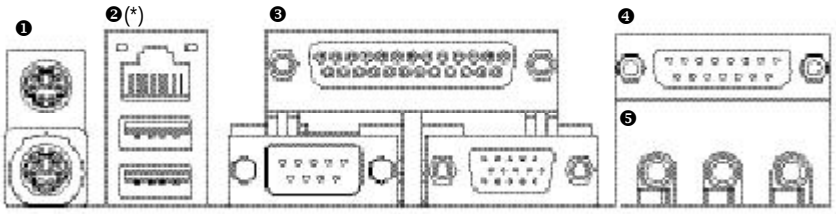
AGP 卡

當您要安裝 / 移除 AGP 卡時，請將白色拉桿向外拉，再將 AGP 卡緩緩插入 AGP 擴充槽中，放開拉桿 確實卡住 AGP 卡。

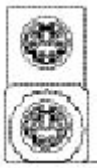
當您使用 2X(3.3V)的顯示卡， 2X_DET指示燈將會亮起，那表示您所使用的顯示卡為 2X (3.3V)在此主機板上可能造成無法正常開機的情況。

步驟4：連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線

步驟 4-1：後方 I/O 裝置鐵片介紹



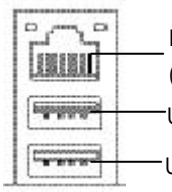
❶ PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座



PS/2 **滑鼠插座**
(6 pin Female)
PS/2 **鍵盤插座**
(6 pin Female)

- **本主機板提供標準** PS/2 **鍵盤介面及** PS/2**滑鼠介面插座。**

❷ 通用序列埠

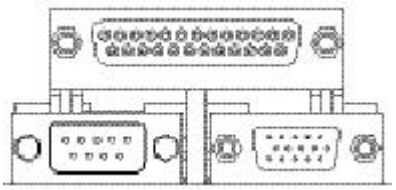


- **當你要使用通用串列埠連接埠時，必須先確認您要使用的週邊裝置為標準的** USB**介面，如：**USB**鍵盤，滑鼠，**USB **掃瞄器，**USB ZIP**，**USB **喇叭等….而且您也必須確認您的作業系統是否有支援此功能，或是需要另外再掛其他的驅動程式，如此才能正常工作，詳情請參考** USB **週邊裝置的使用手冊。**

(*)**只有** GA-8GEM667 **才有此功能**

❸ COMA(串列埠 A)/VGA(螢幕接頭)/LPT(印表機並列埠插座)

並列埠插座
(25 pin Female)

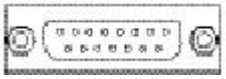


串列埠 A
串列埠 (9 pin Male)

螢幕接頭
(15pin Female)

➢ 本主機板支援一組標準的串列埠傳輸協定之週邊裝置、一組螢幕插座及一組標準的並列傳輸協定之週邊裝置，您可以依據您的需求連接您需要的裝置，如並列埠有印表機，串列埠有滑鼠、數據機等。

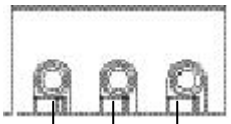
❹ 遊戲搖桿控制埠



遊戲搖桿控制埠
(15 pin Female)

➢ 本主機板支援標準的音效輸入接腳及遊戲搖桿控制埠，您在設定完成內建音效的驅動程式後，即可將喇叭輸出接腳接在音源輸出端。

❺ 音源插座



Line Out
(前置喇叭)

MIC In
(中置重低音喇叭)

Line In
(後置喇叭)

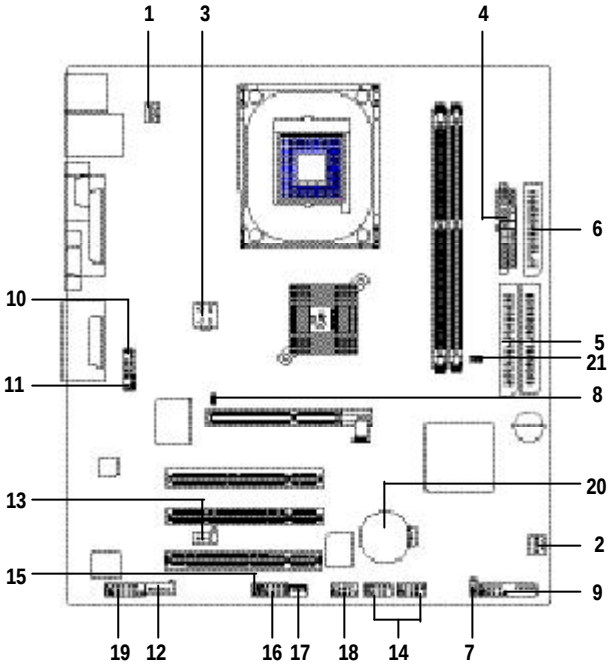
➢ 麥克風接腳可接在麥克風輸入端，至於音源輸入端可以接上如：光碟機，隨身聽及其他音源輸入接腳。您可以藉由音效軟體去選擇使用 2-/4-/6- 聲道音效功能，假如你要啟動 6-channel 功能，請先將音效軟體設妥，以下有 2 種硬體接法提供你選擇。

方法一:
直接將前端喇叭接至 " Line Out " 音源插座，再將後端喇叭接至 " Line In " 音源插座，最後將中央重低音喇叭接至 " Mic In " 音源插座。

方法二:
你可以參考 P.19，並聯絡相關代理商購買 SUR_CEN 連接排線套件。

若您需要更細部的 2-/4-/6- 聲道設定手冊，請參考第 67 頁。

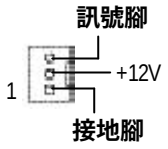
步驟 4-2：插座及跳線介紹



1) CPU_FAN	13) SPDIF_O
2) SYS_FAN	14) F_USB1/F_USB2
3) ATX_12V	15) CI
4) ATX	16) IR_CIR
5) IDE1/IDE2	17) WOL
6) FDD	18) COM B
7) PWR_LED	19) MODEM (*)
8) 2X_DET	20) BAT
9) F_PANEL	21) CLR_PWD
10) F_AUDIO	
11) SUR_CEN	
12) CD_IN	

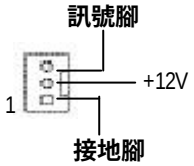
(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

1) CPU_FAN (CPU 散熱風扇電源插座)



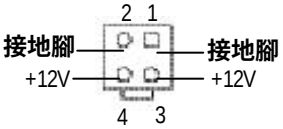
- **請特別注意，當我們安裝處理器時要特別注意將散熱風扇安裝妥當，不然您的處理器將處於不正常的工作環境，甚至會因為溫度過高，而燒毀處理器。此CPU散熱風扇電源插座，提供最大電流為600毫安培。**

2) SYS_FAN
(系統散熱風扇電源插座)



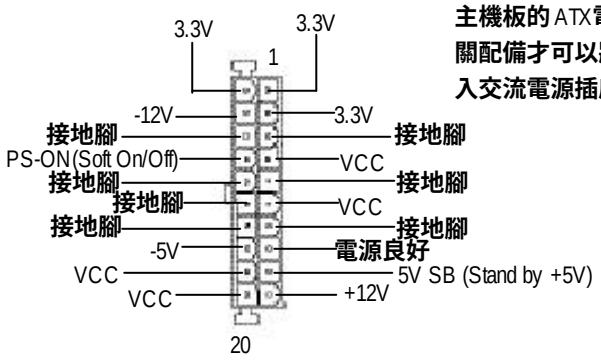
- **請特別注意，當有些AGP或PCI卡有散熱風扇接腳，我們即可以利用系統散熱風扇接腳，來協助相關裝置散熱。**

3) ATX_12V (+12V 電源插座)



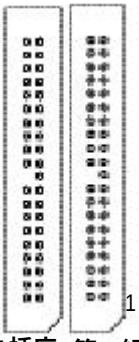
- **請特別注意，此ATX_12V 電源插座為提供CPU 電源使用。若沒有插上ATX_12V電源插座，系統將不會啟動。**

4) ATX (ATX 電源插座)



- **請特別注意，先將AC交流電(110/220V)拔除，再將ATX電源插頭緊密的插入主機板的ATX電源插座，並接好其相關配備才可以將AC交流電(110/220V)插入交流電源插座。**

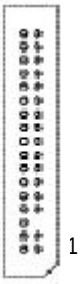
5) IDE1/ IDE2 (第一組及第二組 IDE 插座)



第二組 IDE 插座　第一組 IDE 插座

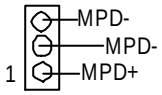
- **請特別注意**:
  請將您的第一顆硬碟連接第一組 IDE **插座，光碟機接至第二組** IDE **插座。**

6) FDD (軟碟機插座)



- **請特別注意，這個插座用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。通常排線的第** 1Pin **會以紅色表示，請連接至插座的** Pin1 **位置。**

7) PWR_LED

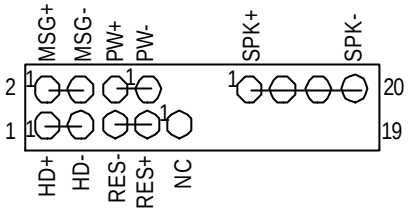


- **請特別注意，此**PWR_LED**是連接系統電源指示燈。指示系統處於** ON **或** OFF**，當**Power LED**在**Suspend**模式下，會以閃爍的方式呈現。如果您使用的是雙顏色的** power LED **，** LED **會變顏色。**

8) 2X_DET

- **當您使用** 2X(3.3V)**的顯示卡，** 2X_DET **指示燈將會亮起，那表示您所使用的顯示卡為**2X(3.3V)**在此主機板上可能造成無法正常開機的情況。**

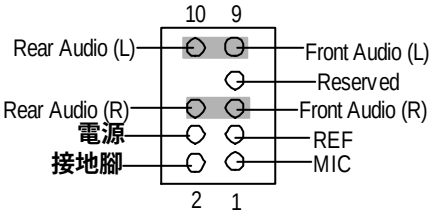
9) F_PANEL (前端控制面板)



HD (IDE Hard Disk Active LED) **硬碟動作指示燈(藍色)**	Pin 1: LED anode(+)**硬碟指示燈正極** Pin 2: LED cathode(-)**硬碟指示燈負極** **請注意正負極性**
SPK (Speaker Connector)**喇叭接腳** **(橘色)**	Pin 1: VCC(+) +5v **電源接腳** Pin 2- Pin 3: NC **空腳** Pin 4: Data(-) **訊號接腳**
RES (Reset Switch)**系統重置開關** **(綠色)**	Open: Normal Operation **一般運作** Close: Reset Hardware System **強迫系統重置開機** **無正負極性正反皆可使用**
PW (Soft Power Connector) **按鍵開關機(紅色)**	Open: Normal Operation **開路:一般運作** Close: Power On/Off **短路:開機 / 關機** **無正負極性正反皆可使用**
MSG (Message LED/Power/ Sleep LED)(**黃色**)	Pin 1: LED anode(+)**省電指示燈正極** Pin 2: LED cathode(-)**省電指示燈負極** **請注意正負極性**
NC(**紫色**)	**無作用**

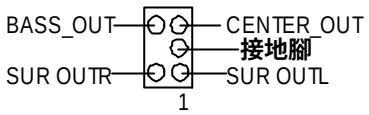
- **請特別注意，當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，你可以依據上列表格的定義加上連接。**

10) F_AUDIO (第二組音源插座)



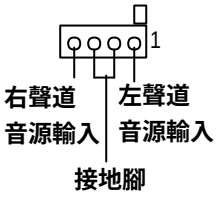
- **請特別注意，當您購買電腦機殼時，可以選購音效接腳是設計在電腦機殼的前面面板上，此時就可以使用第二組音源接腳，如果有任何問題可就近向經銷商詢問相關問題。注意若您要使用第二組音源接腳，請移除** Pin5-6 **，** Pin9-10 **的** Jumper **。**

11) SUR_CEN(中置聲道模組擴充插座)



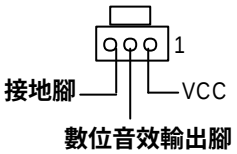
- 請特別注意，你可以參考左側接腳定義，並聯絡相關代理商購買SUR_CEN連接排線套件。

12) CD_IN (光碟機音源插座)



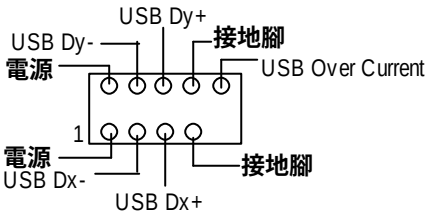
- 光碟機音源插座:將CD-ROM或DVD-ROM的CD音源連接至此主機板內建音效卡中。

13) SPDIF_O



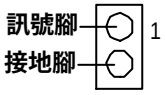
- Sony/Philip Digital Interface Format為新力/飛利浦所制定的數位介面格式，SPDIF輸出能夠提供數位音效給外接的喇叭或者第三代音效編碼格式(AC-3)解壓縮成杜比數位格式。請特別注意，使用此功能時，須確認您的音響系統具有數位輸入(SPDIF In)功能。

14) F_USB1/F_USB2 (前端通用串列埠插座)



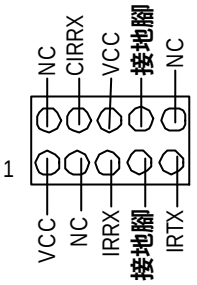
- 請特別注意，前端USB接腳是有方向性的，所以安裝USB裝置時，要特別注意極性，而且前端USB連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

15) CI (電腦機殼被開啟偵測)



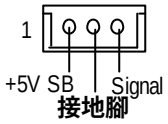
- 本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，當您要使用此功能需搭配外接式偵測裝置。

16) IR_CIR



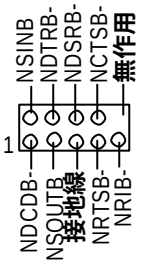
- **請特別注意，當你使用紅外線接腳時，需要特別注意紅外線接腳是有方向性的，且紅外線搖控裝置配件為選購之套件，需另外購買，此主機板支援標準 IR 傳輸協定。若您是單純使用 IR 功能，請將紅外線搖控裝置配件連接 Pin1 到 Pin5。**

17) WOL (網路卡喚醒功能插座)



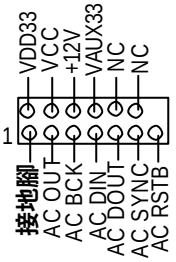
- **主要是透過區域網路傳輸。若要使用 LAN 喚醒功能，您的網卡上的晶片組必須支援此功能，並使用排線連接 LAN 卡和主機板上的 WOL 接腳。**

18) COM B



- **請特別注意，前端COMB接腳是有方向性的，所以安裝COMB裝置時，要特別注意極性，而且 COMB 連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。**

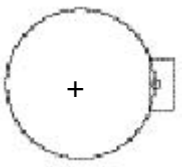
19) Modem (*)



- **你可以參考左側接腳定義,並聯絡相關代理商購買 MODEM 連接排線套件.**

(*)**只有** GA-8GEM667 **才有此功能**

20) BAT (電池)



警告

- ❖ **如果電池有任何不正確的移除動作，將會產生危險。**
- ❖ **如果需要更換電池時請更換相同廠牌、型號的電池。**
- ❖ **有關電池規格及注意事項請參考電池廠商之介紹。**

21) CLR_PWD

open: **清除密碼**

close: **一般運作**

- ➢ **當** Jumper **設為** open **時**,**會將** BIOS **內的密碼設定清除**(**包括** User password **及** Supervisor password).**當** Jumper **設為** close **時**,**則維持原本的狀態**.
- **此功能可提供您清除**BIOS**內的密碼設定**.

第三章 BIOS 組態設定

基本上主機板所附 Award BIOS 便包含了 CMOS SETUP 程式，以供使用者自行依照需求，設定不同的數據，使電腦正常工作，或執行特定的功能。

CMOS SETUP 會將各項數據儲存於主機板上內建的 CMOS SRAM 中，當電源關閉時，則由主機板上的鋰電池繼續供應 CMOS SRAM 所需電力。

當電源開啟之後， BIOS 開始進行 POST（Power On Self Test 開機自我測試）時，按下＜ Del ＞鍵便可進入 Award BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中。如果您需要進階的 BIOS 設定，當您在 BIOS 設定畫面時按下 " Ctrl+F1 " 即可進入。

操作按鍵說明

↑	移到上一個項目
↓	移到下一個項目
←	移到左邊的項目
→	移到右邊的項目
Enter	確定選項
Esc	回到主畫面，或從主畫面中結束 SETUP 程式
Page Up	改變設定狀態，或增加欄位中之數值內容
Page Down	改變設定狀態，或減少欄位中之數值內容
F1	顯示所有功能鍵的相關說明
F2	可顯示目前設定項目的相關說明
F3	功能保留
F4	功能保留
F5	可載入該畫面原先所有項目設定(但不適用主畫面)
F6	可載入該畫面之 Fail-Safe 預設設定(但不適用主畫面)
F7	可載入該畫面之 Optimized 預設設定(但不適用主畫面)
F8	Q-Flash 功能
F9	功能保留
F10	儲存設定並離開 CMOS SETUP 程式

若在主畫面功能選項中，沒有找到您所需要的選項設定，請按 " Ctrl+F1 " 進入進階 BIOS 畫面設定，作進一步搜尋。

如何使用輔助說明

主畫面的輔助說明

當您在 SETUP 主畫面時，隨著選項的移動，底下便跟著顯示：目前被選到的 SETUP 項目的主要設定內容。

設定畫面的輔助說明

當您在設定各個欄位的內容時，只要按下＜F1＞，便可得到該欄位的設定預設值及所有可以的設定值，如 BIOS 預設值或 CMOS SETUP 預設值，若欲跳離輔助說明視窗，只須按<Esc>鍵即可。

主畫面功能(BIOS 範例版本：E2)

當您進入 CMOS SETUP 設定畫面時，便可看到如下之主畫面,從主畫面中可以讓你選擇各種不同之設定選單,你可以用上下左右鍵來選擇你要設定之選項並按 Enter 進入子選單。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

▶Standard CMOS Features	Top Performance
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶Power Management Setup	Set Supervisor Password
▶PnP/PCI Configurations	Set User Password
▶PC Health Status	Save & Exit Setup
▶Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
ESC:Quit	↑↓→←:Select Item
F8: Q-Flash	F10:Save & Exit Setup
Time, Date, Hard Disk Type...	

圖 1: 主畫面功能

- **Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)**

  設定日期、時間、軟硬碟規格、及顯示器種類。

- **Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)**

  設定BIOS提供的特殊功能，例如病毒警告、開機磁碟優先順序、磁碟代號交換....等。

- **Integrated Peripherals (整合週邊設定)**

  在此設定畫面包括所有週邊設備的的設定。如COM Port 使用的IRQ 位址，LPT Port 使用的模式 SPP 、 EPP 或 ECP 以及 IDE 介面使用何種 DMA Mode…..等。

- **Power Management Setup (省電功能設定)**
  設定CPU、硬碟、GREEN螢幕等裝置的省電功能運作方式。
- **PnP/PCI Configuration (隨插即用與 PCI組態設定)**
  設定ISA之PnP即插即用介面以及PCI介面的相關參數。
- **PC Health Status (電腦健康狀態)**
  系統自動偵測電壓,溫度及風扇轉速等。
- **Frequency/Voltage Control (頻率/電壓控制)**
  設定控制CPU時脈及倍頻調整。
- **Top Performance (最高效能)**
  如果您想使您的系統獲得最高效能，請將"Top Performance" 設定為 "Enabled"。
- **Load Fail-Safe Defaults (載入 Fail-Safe 預設值)**
  執行此功能可載入BIOS的CMOS設定預設值，此設定是比較保守，但較能進入開機狀態的設定值。
- **Load Optimized Defaults (載入 Optimized預設值)**
  執行此功能可載入Optimized的CMOS設定預設值，此設定是較能發揮主機板速度的設定。
- **Set Supervisor Password (管理者的密碼)**
  設定一個密碼，並適用於進入系統或進入SETUP修改CMOS設定。
- **Set User Password (使用者密碼)**
  設定一個密碼，並適用於開機使用PC及進入BIOS修改設定。
- **Save & Exit Setup (儲存並結束)**
  儲存所有設定結果並離開SETUP程式，此時BIOS會重新開機，以便使用新的設定值，按＜F10＞亦可執行本選項。
- **Exit Without Saving (結束 SETUP 程式)**
  不儲存修改結果，保持舊有設定重新開機，按<ESC>亦可直接執行本選項。

標準 CMOS 設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Fri, May 3 2002	Item Help
Time (hh:mm:ss)	17:56:23	Menu Level ▶
		Change the day, month,
▶IDE Primary Master	None	year
▶IDE Primary Slave	None	
▶IDE Secondary Master	None	<Week>
▶IDE Secondary Slave	None	Sun. to Sat.
Drive A	1.44M, 3.5 in.	<Month>
Drive B	None	Jan. to Dec.
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
		<Day>
Halt On	All, But Keyboard	1 to 31 (or maximum
		allowed in the month)
Base Memory	640K	
Extended Memory	130048K	<Year>
Total Memory	131072K	1999 to 2098

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 2: 標準 CMOS 設定

☞ **Date(mm:dd:yy) (日期設定)**

即設定電腦中的日期，格式為「星期，月/日/年」，各欄位設定範圍如下表示：

- **星期** **由目前設定的「月/日/年」自萬年曆公式推算出今天為星期幾，此欄位無法自行修改。**
- **月**(mm) 1 **到** 12 **月。**
- **日**(dd) 1 **到** 28/29/30/31 **日，視月份而定。**
- **年**(yy) 1999 **到** 2098 **年。**

☞ **Time(hh:mm:ss) (時間設定)**

即設定電腦中的時間是以 24 小時為計算單位，格式為「時：分：秒」舉例而言，下午一點表示方式為 13 : 00 : 00。當電腦關機後，RTC 功能會繼續執行，並由主機板的電池供應所需電力。

☞ **IDE Primary Master (Slave) / IDE Secondary Master (Slave)**
(第一組硬碟 / 第二組硬碟參數設定)

設定第一、二組IDE硬碟參數規格，設定方式有兩種，建議的是設定方式是採方式 1，但經常更換 IDE 硬碟的使用者則可採方式 2，省去每次換硬碟都要重新設定 CMOS 的麻煩。

方式 1：設成 User TYPE，自行輸入下列相關參數，即 CYLS、HEADS、SECTORS、MODE，以便順利使用硬碟。

方式 2：設定 AUTO，將 TYPE 及 MODE 皆設定 AUTO，讓 BIOS 在 POST 過程中，自動測試 IDE 裝置的各項參數直接採用。

- CYLS. Number of cylinders(磁柱的數量).
- HEADS Number of heads(磁頭的數量).
- PRECOMP Write precomp.
- LANDZONE Landing zone.
- SECTORS Number of sectors(磁區的數量).

如果沒有裝設硬碟，請選擇 "NONE" 後按<Enter>

☞ **Drive A / Drive B (軟式磁碟機 A:/ B:種類設定)**

可設定的項目如下表示：

- None 沒有安裝磁碟機。
- 360K, 5.25 in. 5.25 吋磁碟機，360KB 容量。
- 1.2M, 5.25 in. 5.25 吋磁碟機，1.2MB 容量。
- 720K, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，720KB 容量。
- 1.44M, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，1.44MB 容量。
- 2.88M, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，2.88MB 容量。

☞ **Floppy 3 Mode Support (支援日本常用之 3 Mode 規格軟碟)**

- Disabled 沒有安裝任何 3 Mode 軟碟。
- Drive A A:安裝的是 3 Mode 軟碟。
- Drive B B:安裝的是 3 Mode 軟碟。
- Both A:與 B:安裝的都是 3 Mode 軟碟。

☞ **Halt on(暫停選項設定)**

當開機時，若POST**偵測到異常，是否要提示，並等候處理？可選擇的項目有：**

▸▸NO Errors	**不管任何錯誤，均開機**
▸▸All Errors	**有何錯誤均暫停等候處理**
▸▸All, But Keyboard	**有何錯誤均暫停，等候處理，除了鍵盤以外**
▸▸All, But Diskette	**有何錯誤均暫停，等候處理，除了軟碟以外**
▸▸All, But Disk/Key	**有何錯誤均提示，等候處理，除了軟碟、鍵盤以外**

☞ **Memory(記憶體容量顯示)**

目前主機板所安裝的記憶體皆由BIOS **之**POST(Power On Self Test)**自動偵測，並顯示於**STANDARD CMOS SETUP**右下方。**

Base Memory**：傳統記憶體容量**

PC **一般會保留**640KB **容量做為**MS-DOS **作業系統的記憶體使用空間。**

Extended Memory**：延伸記憶體容量**

可做為延伸記憶體的容量有多少，一般是總安裝容量扣除掉 Base **及**Other Memory **之後的容量，如果數值不對，可能是有**Module **沒安裝好，請仔細檢查。**

進階 BIOS 功能設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Advanced BIOS Features

First Boot Device	[Floppy]	Item Help
Second Boot Device	[HDD-0]	Menu Level ▶
Third Boot Device	[CDROM]	Select Boot Device
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Password Check	[Setup]	priority
# CPU Hyper-Threading	Enabled	[Floppy]
Init Display First	[Onboard/AGP]	Boot from floppy
		[LS120]
		Boot from LS120
		[HDD-0]
		Boot from First HDD
		[HDD-1]
		Boot from second HDD

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 3: 進階 BIOS 功能設定

"#" **當您安裝了** Intel® Pentium® 4 processor with HT Technology,**系統將會自動偵測並顯示此選項**.

☞ **First / Second / Third Boot Device (第一 / 二 / 三開機裝置)**

- ▸▸Floppy **由軟碟機為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸LS120 **由** LS120 **為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸HDD-0~3 **由硬碟機為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸SCSI **由** SCSI **裝置為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸CDROM **由光碟機為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸ZIP **由** ZIP **為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸USB-FDD **由** USB-FDD **為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸USB-ZIP **由** USB-ZIP **為第一優先的開機裝置。**
- ▸▸USB-CDROM **由** USB-CDROM **為第一優先的開機裝置。**

▸▸USB-HDD　　由USB-HDD為第一優先的開機裝置。
▸▸LAN　　由LAN為第一優先的開機裝置。
▸▸Disabled　　關閉此功能。

☞ **Boot Up Floppy Seek（開機時測試軟碟）**

設定在PC開機時，POST程式需不需要對FLOPPY做一次SEEK測試。
可設定的項目為：

▸▸Enabled　　要對Floppy做Seek測試。
▸▸Disabled　　不必對Floppy做Seek測試。(預設值)

☞ **Password Check（檢查密碼方式）**

請參考 P45 頁

▸▸System　　無論是開機或進入CMOS SETUP均要輸入密碼.
▸▸Setup　　只有在進入CMOS SETUP時才要求輸入密碼.(預設值)

欲取消密碼之設定時，只要於SETUP內重新設定密碼時，不要按任何鍵， 直接按＜Enter＞使密碼成為空白，即可取消密碼的設定。

☞ **CPU Hyper-Threading**

▸▸Enabled　　啟動CPU Hyper Threading功能，此功能只適用於支援多工處理器模式的作業系統。(預設值)
▸▸Disabled　　關閉此功能。

☞ **Init Display First**

▸▸Onboard/AGP　系統會從內建AGP顯示卡開機。(預設值)
▸▸PCI　　系統會從PCI顯示卡開機。

整合週邊設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Integrated Peripherals

On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	Menu Level ▶
IDE1 Conductor Cable	[Auto]	If a hard disk
IDE2 Conductor Cable	[Auto]	controller card is
USB Controller	[Enabled]	used, set at Disable
USB Keyboard Support	[Disabled]	
USB Mouse Support	[Disabled]	[Enabled]
AC97 Audio	[Auto]	Enable onboard IDE
Onboard H/W LAN (*)	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	PORT
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
UART Mode Select	[Normal]	
xUR2 Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	[Disabled]
Parallel Port Mode	[SPP]	Disable onboard IDE
x ECP Mode Use DMA	3	PORT
Game Port Address	[201]	
Midi Port Address	[330]	
Midi Port IRQ	[10]	
CIR Port Address	[Disabled]	
xCIR Port IRQ	11	

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 4: 整合週邊設定

☞ **On-Chip Primary IDE**

(晶片組內建第一個 channel 的 PCI IDE 介面)

▸▸Enabled **使用晶片組內建第一個 channel 的 IDE 介面。(預設值)**

▸▸Disabled **不使用。**

☞ **On-Chip Secondary IDE(晶片組內建第二個 channel 的 IDE 介面)**

主機板上晶片組所內建的 Secondary IDE 介面是否使用。

▸▸Enabled **使用晶片組內建第二個 channel 的 PCI IDE 介面。(預設值)**

▸▸Disabled **不使用。**

☞ **IDE1 Conductor Cable**

- ▸▸Auto　設定為自動偵測。(預設值)
- ▸▸ATA66/100　設定IDE1 排線為ATA66/100 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA66/100規格)。
- ▸▸ATA33　設定 IDE1 排線為ATA33 (請確定您所使用的IDE 裝置及排線是否符合ATA33規格)。

☞ **IDE2 Conductor Cable**

- ▸▸Auto　設定為自動偵測。(預設值)
- ▸▸ATA66/100　設定IDE2 排線為ATA66/100 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA66/100規格)。
- ▸▸ATA33　設定 IDE2 排線為ATA33 (請確定您所使用的IDE 裝置及排線是否符合ATA33規格)。

☞ **USB Controller**

- ▸▸Enabled　開啟 USB Controller。(預設值)
- ▸▸Disabled　關閉 USB Controller。

☞ **USB Keyboard Support (支援 USB 規格鍵盤)**

- ▸▸Enabled　支援 USB 規格的鍵盤。(若在沒有支援 USB Device 之作業系統上使用 USB 規格的鍵盤，則請將此項設為 Enabled)
- ▸▸Disabled　不支援 USB 規格的鍵盤。(預設值)

☞ **USB Mouse Support (支援 USB 規格滑鼠)**

- ▸▸Enabled　支援 USB 規格的滑鼠。(若在沒有支援 USB Device 之作業系統上使用 USB 規格的滑鼠，則請將此項設為 Enabled)
- ▸▸Disabled　不支援 USB 規格的滑鼠。(預設值)

☞ **AC97 Audio**

- ▸▸Auto　開啟 AC97 Audio。(預設值)
- ▸▸Disabled　關閉 AC97 Audio。

☞ **Onboard H/W LAN (內建硬體 LAN) (*)**

- ▸▸Enabled　開啟 onboard H/W LAN 功能。(預設值)
- ▸▸Disabled　關閉 onboard H/W LAN 功能。

(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

☞ **Onboard Serial Port 1（內建串列插座介面 1）**

- ▸▸Auto　由 BIOS 自動設定。
- ▸▸3F8/IRQ4　指定內建串列插座 1 為 COM 1 且使用為 3F8 位址。(預設值)
- ▸▸2F8/IRQ3　指定內建串列插座 1 為 COM 2 且使用為 2F8 位址。
- ▸▸3E8/IRQ4　指定內建串列插座 1 為 COM 3 且使用為 3E8 位址。
- ▸▸2E8/IRQ3　指定內建串列插座 1 為 COM 4 且使用為 2E8 位址。
- ▸▸Disabled　關閉內建串列插座 1。

☞ **Onboard Serial Port 2（內建串列插座介面 2）**

- ▸▸Auto　由 BIOS 自動設定。
- ▸▸3F8/IRQ4　指定內建串列插座 2 為 COM 1 且使用為 3F8 位址。
- ▸▸2F8/IRQ3　指定內建串列插座 2 為 COM 2 且使用為 2F8 位址。(預設值)
- ▸▸3E8/IRQ4　指定內建串列插座 2 為 COM 3 且使用為 3E8 位址。
- ▸▸2E8/IRQ3　指定內建串列插座 2 為 COM 4 且使用為 2E8 位址。
- ▸▸Disabled　關閉內建串列插座 2。

☞ **UART Mode Select**

- ▸▸ASKIR　設定內建 I/O 晶片串列埠為 ASKIR 模式。
- ▸▸IrDA　設定內建 I/O 晶片串列埠為 IrDA 模式。
- ▸▸Normal　主機板上 I/O 支援正常模式。(預設值)

☞ **UR2 Duplex Mode**

- ▸▸Half　設定 IR 功能為半雙工模式。(預設值)
- ▸▸Full　設定 IR 功能為全雙工模式。

☞ **Onboard Parallel port (內建並列插座)**

- ▸▸378/IRQ7　使用並指定內建並列插座位址為 378/IRQ7。(預設值)
- ▸▸278/IRQ5　使用並指定內建並列插座位址為 278/IRQ5。
- ▸▸3BC/IRQ7　使用並指定內建並列插座位址為 3BC/IRQ7。
- ▸▸Disabled　關閉內建的並列插座。

(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

☞ **Parallel Mode (並列插座模式)**

- ▸▸SPP 使用一般的並列插座傳輸模式。(預設值)
- ▸▸EPP 使用 EPP（Enhanced Parallel Port）傳輸模式。
- ▸▸ECP 使用 ECP（Extended Capabilities Port）傳輸模式。
- ▸▸ECP+EPP 同時支援 EPP 及 ECP 模式。

☞ **ECP Mode Use DMA**

- ▸▸3 設定 ECP Mode use DMA 為 3。(預設值)
- ▸▸1 設定 ECP Mode use DMA 為 1。

☞ **Game Port Address**

- ▸▸201 設定 Game Port Address 為 201。(預設值)
- ▸▸209 設定 Game Port Address 為 209。
- ▸▸Disabled 關閉此功能。

☞ **Midi Port Address**

- ▸▸300 設定 Midi Port Address 為 300。
- ▸▸330 設定 Midi Port Address 為 330。(預設值)
- ▸▸Disabled 關閉此功能。

☞ **Midi Port IRQ**

- ▸▸5 設定 Midi Port IRQ 為 5。
- ▸▸10 設定 Midi Port IRQ 為 10。(預設值)

☞ **CIR Port Address**

- ▸▸Disabled 關閉 內建 CIR Port (預設值).
- ▸▸300 設定內建 CIR Port 為 300.
- ▸▸320 設定內建 CIR Port 為 320.

☞ **CIR Port IRQ**

- ▸▸5 設定 5 為 CIR Port IRQ.
- ▸▸11 設定 11 為 CIR Port IRQ(預設值).

省電功能設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Power Management Setup

ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Item Help
Soft-Off by PWR_BTTN	[Instant-Off]	Menu Level ▶
PME Event Wake Up	[Enabled]	
ModemRingOn/WakeOnLan	[Enabled]	[S1]
Resume by Alarm	[Disabled]	Set suspend type to
x Date (of Month) Alarm	Everyday	Power On Suspend under
x Time (hh:nn:ss)	0 0 0	ACPI OS
Power On By Mouse	[Disabled]	[S3]
Power On By Keyboard	[Disabled]	Set suspend type to
x KB Power ON Password	Enter	Suspend to RAM under
AC Back Function	[Soft-Off]	ACPI OS

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 5: 省電功能設定

☞ **ACPI Suspend Type**

- ▸▸S1(POS) **設定** ACPI Suspend type **為** S1。**(預設值)**
- ▸▸S3(STR) **設定** ACPI Suspend type **為** S3。

☞ **Soft-off by PWR_BTTN (關機方式)**

- ▸▸Instant-off **按一下** Soft-off **開關便直接關機。(預設值)**
- ▸▸Delay 4 Sec. **需按住** Soft-off **開關** 4 **秒後才關機。**

☞ **PME Event Wake Up (電源管理事件喚醒功能)**

💣 **此功能要求您所使用的電源供應器供應的** +5VSB **電流至少需** 1 **安培以上**

- ▸▸Disabled **關閉電源管理事件喚醒功能。**
- ▸▸Enabled **啟動電源管理事件喚醒功能。(預設值)**

☞ **ModemRingOn/WakeOnLan (數據機開機)**

💣 當您購買的主機板有內建硬體 WOL 插座,您可使用 "ModemRingOn/WakeOnLAN " 或 "PME Event Wake up" 選項,啟動 / 關閉 Wake on LAN 功能.

當無此插座時,您可使用 "PME Event Wake up ",啟動 / 關閉 Wake on LAN 功能.

- ▸▸Disabled 不啟動數據機開機 / 網路開機功能。
- ▸▸Enabled 啟動數據機開機 / 網路開機功能。(預設值)

☞ **Resume by Alarm (定時開機)**

你可以將此選項設定為 Enabled 並輸入開機的時間。

- ▸▸Disabled 不啟動此功能。(預設值)
- ▸▸Enabled 啟動此功能。

若啟動定時開機，則可設定以下時間:

- ▸▸Date (of Month) Alarm : Everyday, 1~31
- ▸▸Time (hh: mm: ss) Alarm : (0~23) : (0~59) : (0~59)

☞ **Power On By Mouse (滑鼠開機功能)**

- ▸▸Mouse Click 按兩次 PS/2 滑鼠左鍵開機。
- ▸▸Disabled 關閉此功能。(預設值)

☞ **Power On By Keyboard (鍵盤開機功能)**

- ▸▸Password 設定 1-5 個字元為鍵盤密碼來開機。
- ▸▸Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▸▸Keyboard 98 設定 Windows 98 鍵盤的 " power " 鍵來開機。

☞ **KB Power ON Password (設定鍵盤開機密碼)**

- ▸▸Enter 自設 1-5 個字元為鍵盤開機密碼並按 Enter 鍵完成設定

☞ **AC Back Function（斷電後,電源回復時的系統狀態選擇）**

- ▸▸Memory 電源回復時，恢復系統斷電前狀態。
- ▸▸Full-On 電源回復時，立刻啟動系統。
- ▸▸Soft-Off 需按 Soft PWR button 才能重新啟動系統。(預設值)

隨插即用與 PCI 組態設定

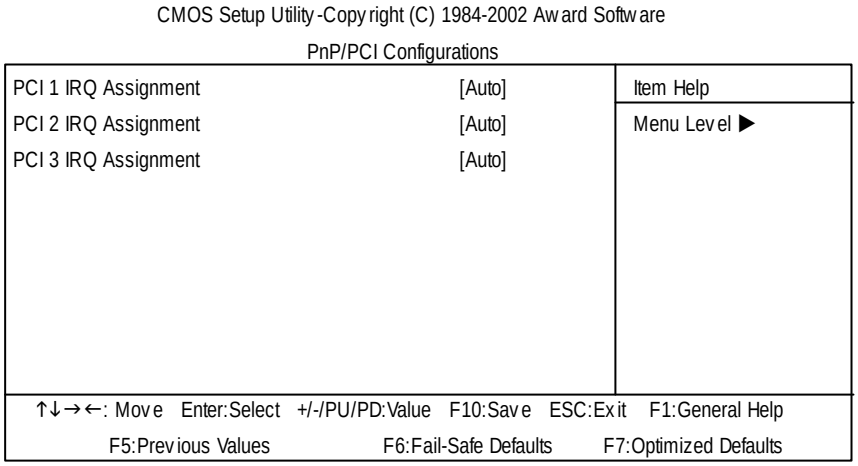


圖 6: 隨插即用與 PCI 組態設定

☞ **PCI 1 IRQ Assignment**

- ▸▸Auto　　**由** BIOS **自動偵測。(預設值)**
- ▸▸3,4,5,7,9,10,11,12,14,15　　PCI **插槽** 1 **的** IRQ **設定為** 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15**。**

☞ **PCI 2 IRQ Assignment**

- ▸▸Auto　　**由** BIOS **自動偵測。(預設值)**
- ▸▸3,4,5,7,9,10,11,12,14,15　　PCI **插槽** 2 **的** IRQ **設定為** 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15**。**

☞ **PCI 3 IRQ Assignment**

- ▸▸Auto　　**由** BIOS **自動偵測。(預設值)**
- ▸▸3,4,5,7,9,10,11,12,14,15　　PCI **插槽** 3 **的** IRQ **設定為** 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15**。**

電腦健康狀態

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

PC Health Status

Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	[No]	Menu Level ▶
VCORE	1.71V	
+1.5V	1.488V	
+3.3V	3.29V	
+5V	4.99V	
+12V	11.73V	
Current CPU Temperature	40°C	
Current CPU FAN Speed	4821 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 7: 電腦健康狀態

☞ **Reset Case Open Status**

重置 Case Opened **狀況**

☞ **Case Opened**

如果您的電腦外殼是關閉的, " Case Opened" **這項值將會是** "No".
如果您的電腦外殼是曾經被打開的, " Case Opened" **這項值將會是** "YES".
如果您希望重置 "Case Opened" **的值,將** "Reset Case Open Status" **的值設為** "Enable" **並重新開機即可。**

☞ **Current Voltage (v) VCORE /+1.5V/+3.3V /+5V /+12V**

▸▸ **自動偵測系統電壓狀態**

☞ **Current CPU Temperature**

▸▸ **自動偵測系** CPU **的溫度**

☞ **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)**

▸▸ **自動偵測** CPU/SYSTEM **風扇的轉速**

☞ **CPU Warning Temperature**

▸▸60 ºC / 140 ºF **監測** CPU **溫度於** 60 ºC / 140 ºF **。**

▸▸70 ºC / 158 ºF **監測** CPU **溫度於** 70 ºC / 158 ºF **。**

▸▸80 ºC / 176 ºF **監測** CPU **溫度於** 80 ºC / 176 ºF **。**

▸▸90 ºC / 194 ºF **監測** CPU **溫度於** 90 ºC / 194 ºF **。**

▸▸Disabled **取消此項功能。(預設值)**

☞ **CPU FAN Fail Warning (CPU 風扇故障警告功能)**

▸▸Enabled **啟動** CPU **風扇故障警告。**

▸▸Disabled **關閉** CPU **風扇故障警告。(預設值)**

☞ **SYSEM FAN Fail Warning (SYSTEM 風扇故障警告功能)**

▸▸Enabled **啟動** SYSTEM **風扇故障警告。**

▸▸Disabled **關閉** SYSTEM **風扇故障警告。(預設值)**

頻率/電壓控制

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Frequency/Voltage Control

CPU Clock Ratio	15X	Item Help
CPU Host Clock Control	Disabled	Menu Level ▶
※CPU Host Frequency (Mhz)	133	
※Fixed PCI/AGP Frequency	33/66	
Host/DRAM Clock ratio	Auto	
Memory Frequency (Mhz)	266	
PCI/AGP Frequency (Mhz)	33/66	

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 8: 頻率/電壓控制

※ **這些選項只有在** "CPU Host Clock Control" **設為** Enabled **才能被設定。**

☞ **CPU Clock Ratio**

若您所使用的 CPU **有鎖頻，這個選項將不會顯示或是無作用。**

(**此選項會依** CPU **種類自動偵測**)

For Willamette CPU:
8X~23X **預設值**: 14X
For C-Stepping P4:
8X,10X~24X **預設值**: 15X
For Northwood CPU:
12X~24X **預設值**: 16X

☞ **CPU Host Clock Control**

請特別注意，當您使用系統超頻時，有時侯會造成不開機，如果是因為超頻而造成不開機時，請等候 20 **秒系統會自動重新開機一次，並以最安全的模式開機。**

- Disabled **關閉** CPU Host Clock **控制。(預設值)**
- Enabled **啟動** CPU Host Clock **控制。**

☞ **CPU Host Frequency (MHz)**

▸▸100MHz ~ 355MHz　**設定** CPU Host Clock **從** 100MHz **到** 355MHz。

我們不建議您隨意使用此功能，因為可能造成系統不穩，或者其它不可預期之結果。僅供電腦玩家使用。

☞ **Fixed PCI/AGP Frequency**

▸▸ **您可以選擇所提供的模式去調整** PCI/AGP **頻率。(所選擇的** PCI/AGP **頻率將與** CPU **頻率非同步**)

☞ **Host/DRAM Clock Ratio**

for FSB(Front Side Bus) frequency=400MHz,

▸▸2.0　Memory Frequency = Host clock X 2.0。

▸▸2.66　Memory Frequency = Host clock X 2.66。

▸▸Auto　Set Memory frequency by DRAM SPD data.。(**預設值**)

for FSB(Front Side Bus) frequency=533MHz,

▸▸2.0　Memory Frequency = Host clock X 2.0。

▸▸2.5　Memory Frequency = Host clock X 2.5。

▸▸Auto　Set Memory frequency by DRAM SPD data.。(**預設值**)

☞ **Memory Frequency (Mhz)**

▸▸ **此數值依據您所設定的** CPU Host Frequency(Mhz)**而定。**

☞ **PCI/AGP Frequency (Mhz)**

▸▸ **此數值依據您所設定的** PCI/AGP Frequency **而定。**

最高效能

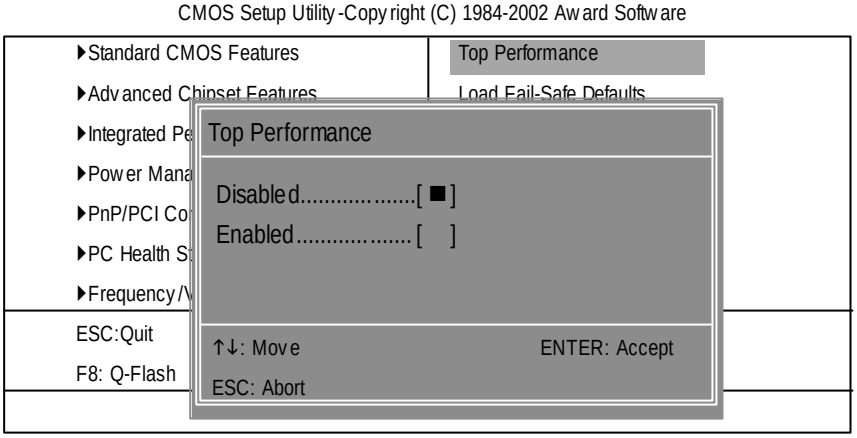


圖 9: 最高效能

Top Performance (最高效能)

如果您想使您的系統獲得最高效能，請將"Top Performance" 設定為 "Enabled"

- Disabled　　關閉此功能。(預設值)
- Enabled　　啟動最高效能功能。

若您將"Top Performance" 設為"Enabled"，可使系統獲得最高效能，但必須先確定您的RAM、CPU 是否可支援高速運作

載入 Fail-Safe 預設值

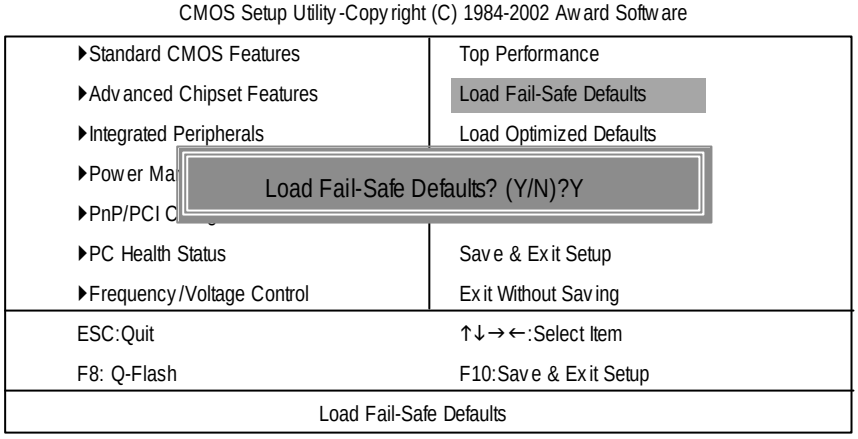


圖 10: **載入** Fail-Safe **預設值**

請按＜Y＞、＜Enter＞，**即可載入** BIOS **預設值。**

如果系統出現不穩定的情況，您不妨試試載入 Fail-Safe Defaults**，看看能否正常。當然了，整個系統的各項效能都會變慢，因為** Fail-Safe Defaults **本來就是為了只求能開機所做的預設值。**

載入 Optimized 預設值

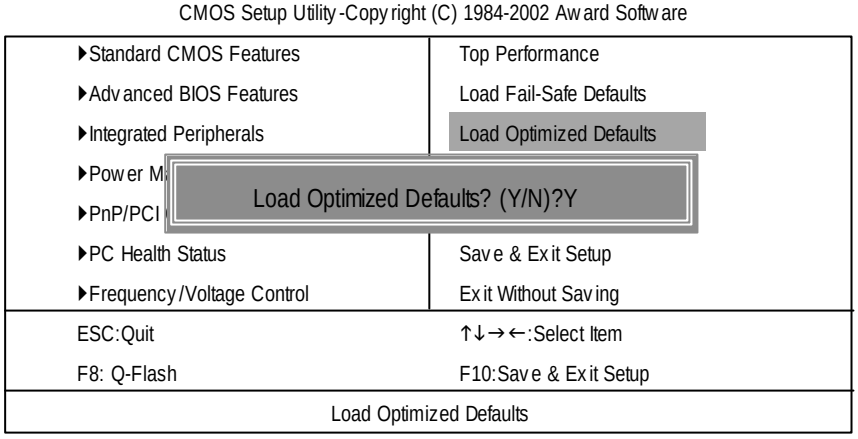


圖 11: **載入** Optimized **預設值**

請按＜Y＞、＜Enter＞，**即可載入出廠時的設定。**

Load Optimized Defaults**的使用時機為何呢？好比您修改了許多**CMOS**設定，最後覺得不太妥當，便可執行此功能，以求系統的穩定度。**

設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

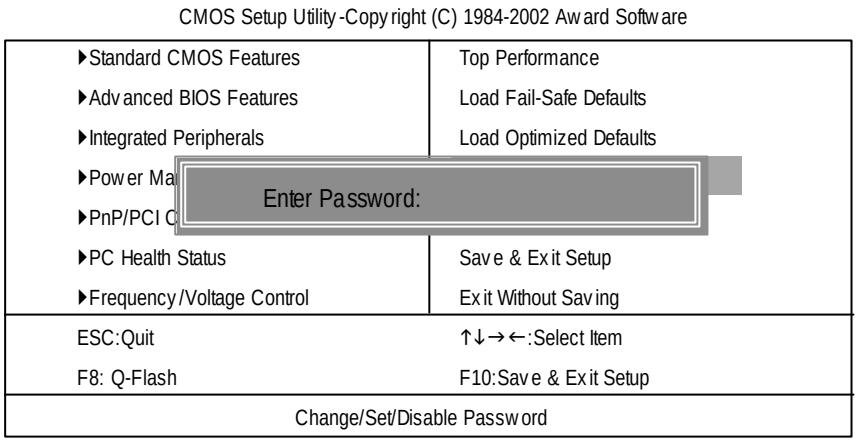


圖 12: 設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

最多可以輸入8個字元，輸入完畢後按下Enter，BIOS會要求再輸入一次，以確定剛剛沒有打錯，若兩次密碼吻合，便將之記錄下來。
如果您想取消密碼，只需在輸入新密碼時，直接按Enter，這時BIOS會顯示「PASSWORD DISABLED」，也就是關閉密碼功能，那麼下次開機時，就不會再被要求輸入密碼了。

☞ **SUPERVISOR 密碼的用途**

當您設定了Supervisor密碼時，當如果「Advanced BIOS Features」中的Password Check項目設成SETUP，那麼開機後想進入CMOS SETUP就得輸入Supervisor密碼才能進入。

☞ **USER 密碼的用途**

當您設定了User密碼時，當如果「Advanced BIOS Features」中的Password Check項目設成SYSTEM，那麼一開機時，必需輸入User或Supervisor密碼才能進入開機程序。當您想進入CMOS SETUP時，如果輸入的是USER Password，很抱歉，BIOS是不會允許的，因為只有Supervisor可以進入CMOS SETUP中。

離開 SETUP 並儲存設定結果

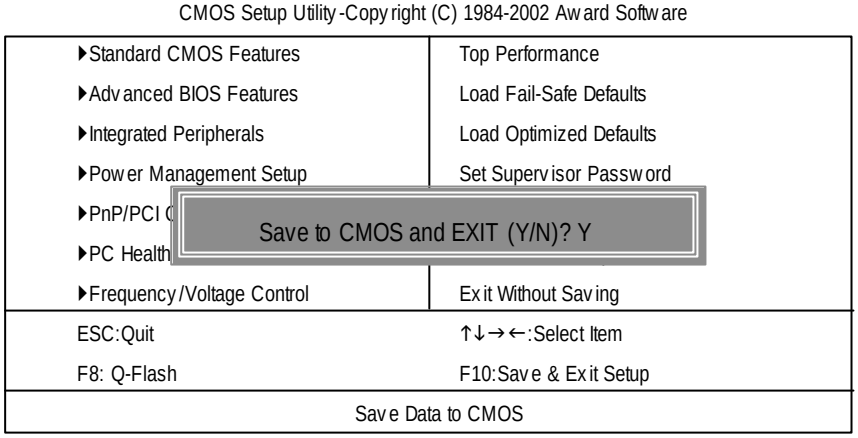


圖 13: 離開 SETUP 並儲存設定結果

若按 Y 並按下 Enter，即可儲存所有設定結果到 RTC 中的 CMOS 並離開 Setup Utility。若不想儲存，則按 N 或 Esc 皆可回到主畫面中。

離開 SETUP 但不儲存設定結果

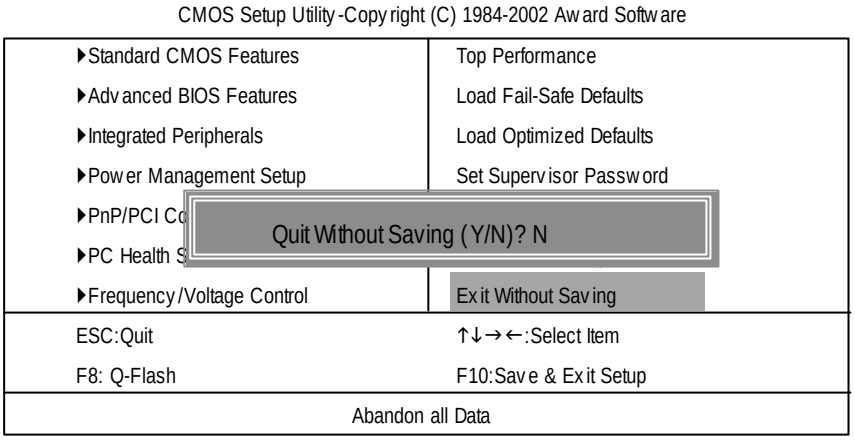
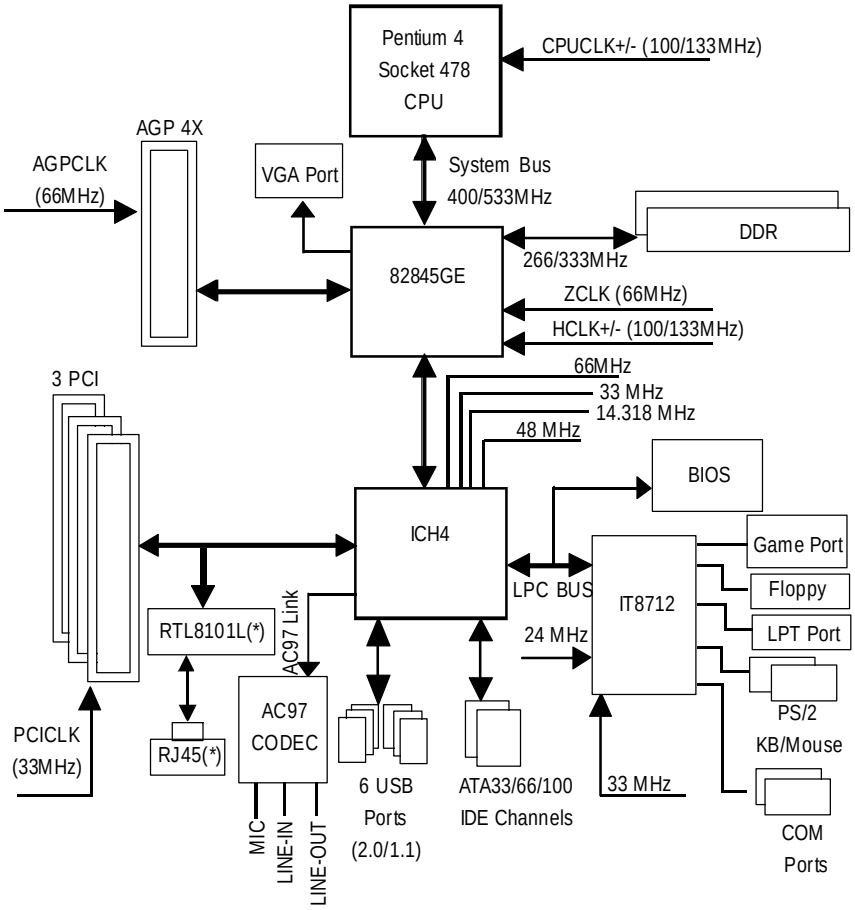


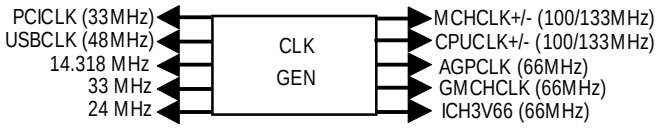
圖 14:**離開** SETUP **但不儲存設定結果**

若按 Y **並按下** Enter **，則離開** Setup Utility **。若按** N **或** Esc **則可回到主畫面中**

第四章技術文件參考資料

晶片組功能方塊圖





(*)**只有** GA-8GEM667 **才有此功能**

BIOS更新程序

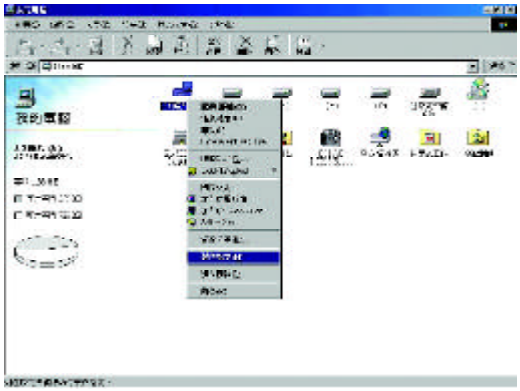
BIOS更新程序

方法一:

我們使用GA-7VTX**主機板和版本為**Flash841**的**BIOS**更新工具作為範例。**
假如您是在DOS**模式下，請照下列的方法更新**BIOS。
Flash BIOS **步驟：**

步驟(一)：
(1)**確認您的電腦已安裝如**Winzip**等解壓縮程式。**
您的電腦需安裝pkunzip**或**winzip**等應用程式，以利待會兒要執行解壓縮。**
此應用程式可在很多的網站免費下載，如:http://www.cnet.com

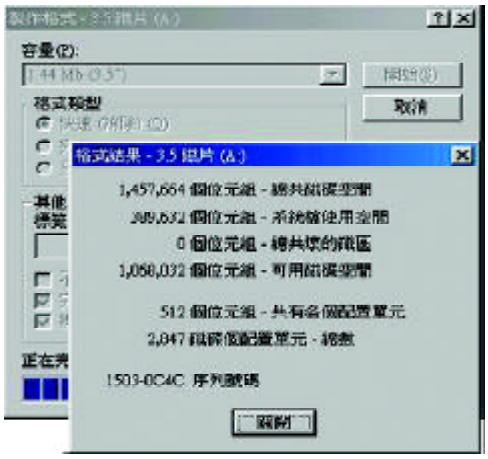
步驟(二)：製作DOS**開機磁片(範例：**Windows 98**作業系統)**
注意：Windows ME/2000 **無法製作**DOS**開機磁片**
(1)**將空白磁片放入磁碟機中(將防寫鎖撥至"可寫入")。再用滑鼠雙擊桌面"我的電腦"圖示後，將滑鼠點選**"3.5**磁片**(A)"**並按滑鼠右鍵，選擇"製作格式"。**



(2) 在格式類型中，選擇"快速(消除)"，並勾選"完成時顯示摘要"及"複製系統檔"，再按"開始"。

注意：執行此步驟後，磁片中原有的檔案將全部消失！

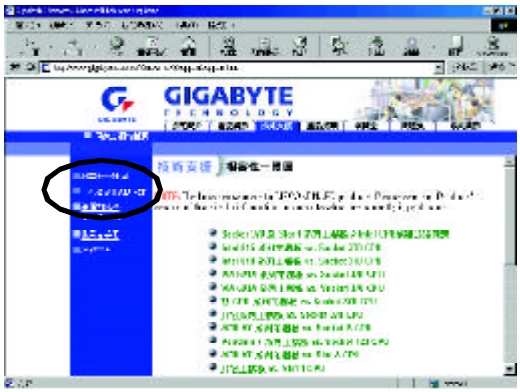
(3) 當複製系統檔的動作完成後，請按"關閉"即可。



步驟(三)：下載BIOS及BIOS燒錄工具程式

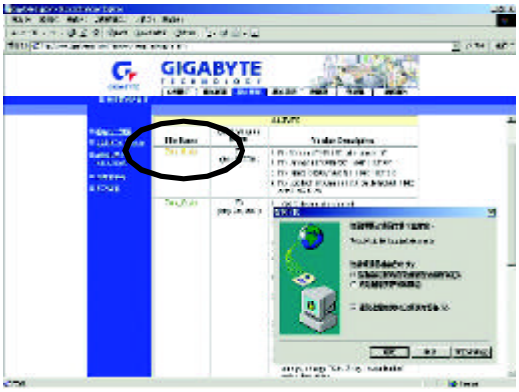
(1) **請進入本公司中文網站**(http://www.gigabyte.com.tw/chinese-web/index.html)**後，選擇"技術支援"。**

(2) **請選擇"主機板** BIOS & Driver"。

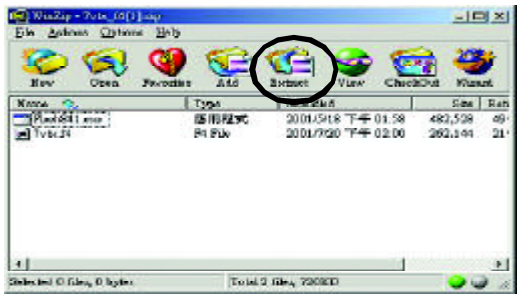


(3)以GA-7VTX為範例，可從左邊的BIOS選單畫面依型號或晶片組的分類方式，來尋找您的主機板型號。

(4)請點選您想要下載的版本(例如：F4)後，出現一個對話框，選擇"從檔案目前所在位置開啟這個檔案"並按"確定"。



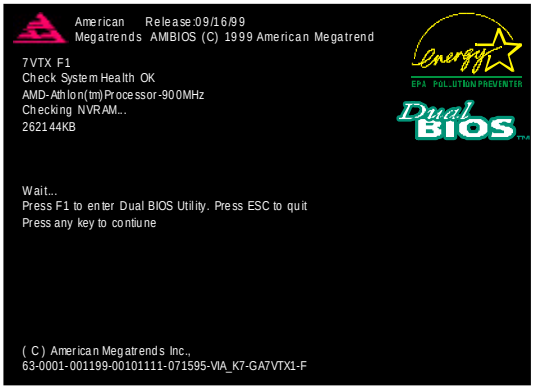
(5)**此時會出現以下畫面，並選擇**"Extract"**按鈕來執行解壓縮程式。**



(6)**請選擇將檔案存放至步驟(二)的磁片A中，再按下**"Extract"**。**

步驟(四)：確認系統會先從磁碟機來開機

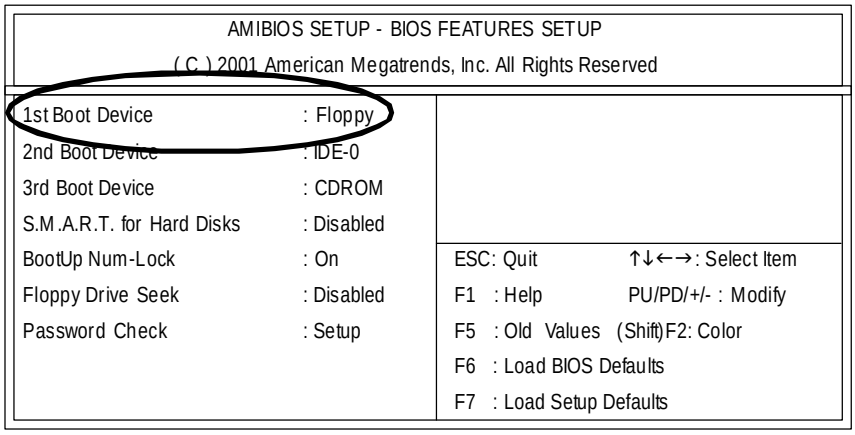
(1)**將剛做好的磁片(含開機程式及解壓縮的檔案)放入磁碟機A之後重新開機，剛開機時馬上按下**"DEL"**鍵進入**BIOS Setup**主畫面**



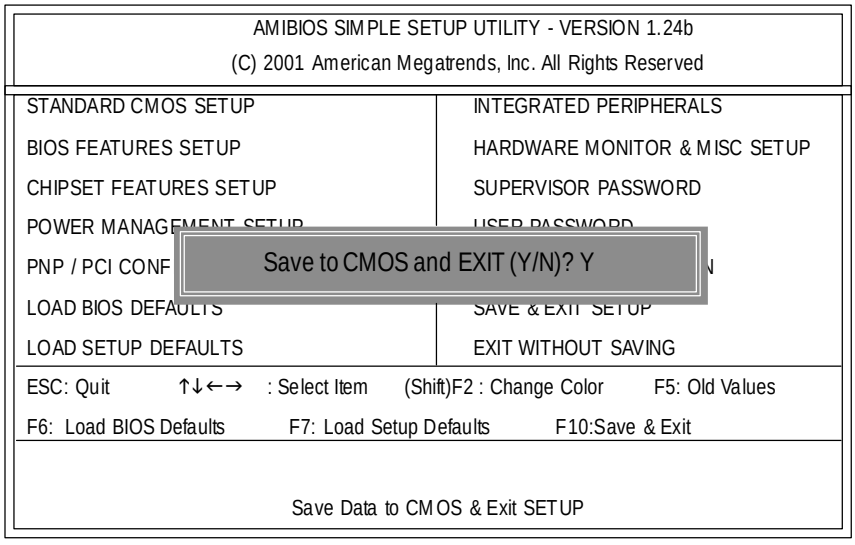
(2) **進入主畫面將光棒移至**BIOS FEATUERS SETUP**之選項。**

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	IDE HDD AUTO DETECTION
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC: Quit ↑↓←→ : Select Item (Shift)F2 : Change Color F5: Old Values F6: Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults F10:Save & Exit	
Time, Date , Hard Disk Type...	

(3) 按"Enter"後，進入"BIOS FEATUERS SETUP"選項，將光棒移至"1st Boot Device"，透過"Page Up"或"Page Down"來選擇"Floppy"。



(4) 按"ESC"跳回上一頁，將光棒移至"SAVE & EXIT SETUP"後按"Enter"，會詢問您是否將修改的資料儲存並離開？此時則鍵入"Y"後按"Enter"，此時系統會重新開機。

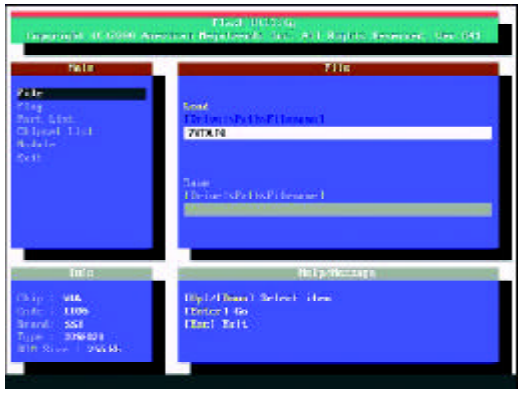


步驟(五)：開始執行BIOS燒錄動作

(1) **用磁片開完機後，在**A:\>**輸入**dir/w **及按**"Enter"**查看磁片中有那些檔案，然後在**A:\>**輸入**"BIOS**燒錄工具程式**"**及**"BIOS**檔案**"**，在此例中就為**"Flash841 7VTX.F4"**再按下**"Enter"**。**

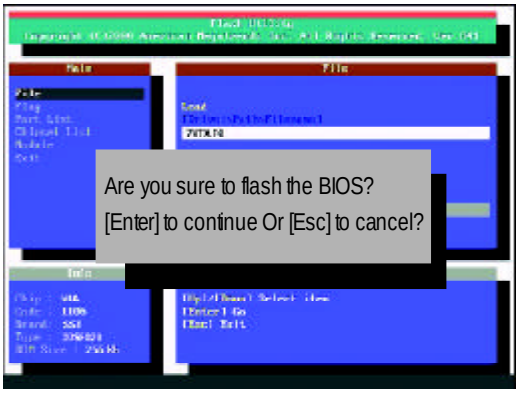
```
Starting Windows 98?
Microsoft(R) Windows98
  © Copyright Microsoft Corp 1981-1999

A:\> dir/w
  Volume in drive A has no label
Volume Serial Number is 16EB-353D
Directory of A:\
COMMAND.COM     7VTX.F4     FLASH841.EXE
        3 file(s)      838,954  bytes
        0 dir(s)       324,608  bytes free

A:\>Flash841 7VTX.F4
```

(2) **會出現更新程式畫面，如下圖：直接按下**[Enter]**之後，光棒會落在右邊**Load [Drive:\Path\Filename]**處呈反白顏色，按下**[Enter]**即會開始執行。**

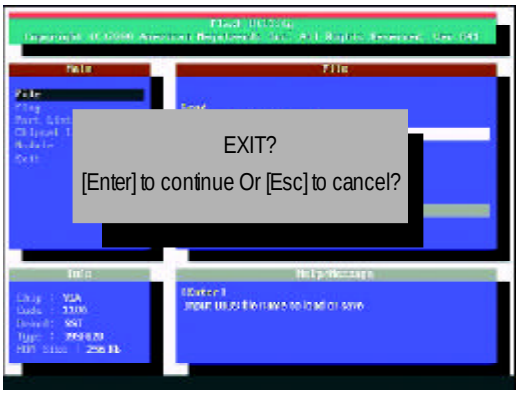


(3)此時會出現一對話方塊詢問是否確定更新BIOS？選擇[Enter]為繼續執行，或按[Esc]為取消。

注意：當系統在更新BIOS過程中，不要關掉電源，不然會損壞BIOS導致系統無法開機。



(4)BIOS更新完成。必需按[ESC]離開更新程式畫面。

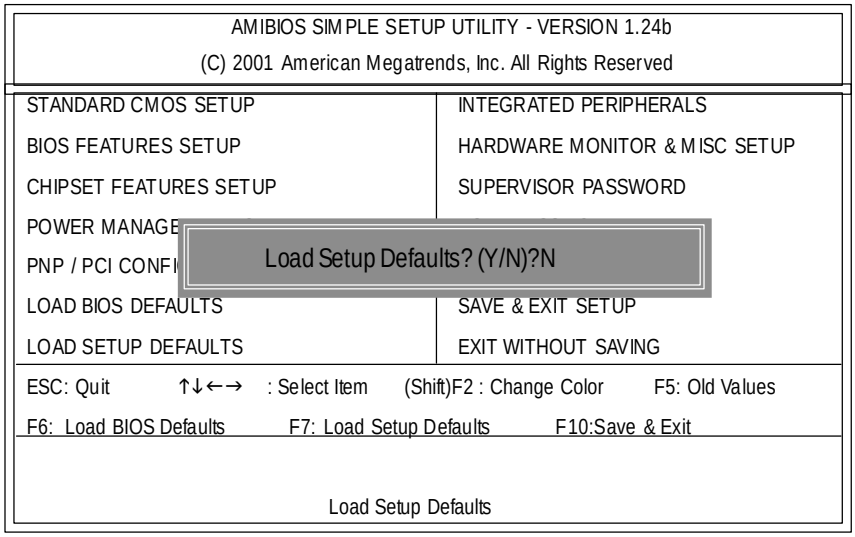


步驟(六)：將燒錄完成的BIOS設成預設值

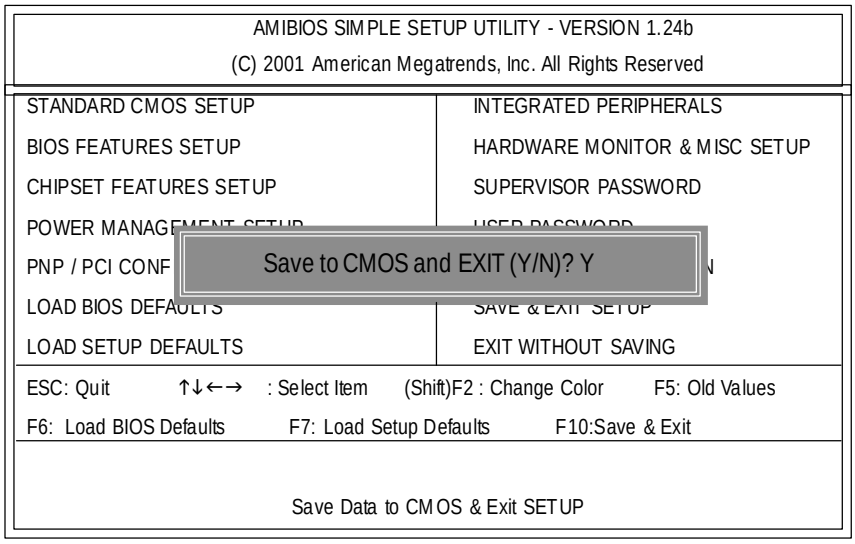
因為BIOS升級後，系統需再次偵測所有的裝置，所以強烈建議當升級BIOS後，需再次設成預設值。

(1)**將磁碟機中的磁片取出，重新開機。開機畫面會出現主機板型號及更新完成之BIOS版本。**

(2) **此時別忘記再按下**<DEL>**再次進入BIOS設定畫面，將光棒移至**"LOAD SETUP DEFAULTS"**後按**"Enter"**，系統會問您確定嗎？按**"Y"**及**"Enter"。



(3) 將光棒移至"SAVE & EXIT SETUP"後按"Enter"，會詢問您是否將修改的資料儲存並離開？此時則鍵入"Y"後按"Enter"，此時系統會重新開機。



(4) 如果順利的進行至此，那得要跟您說一聲恭禧！因為您完成了BIOS燒錄的動作。

方法二：

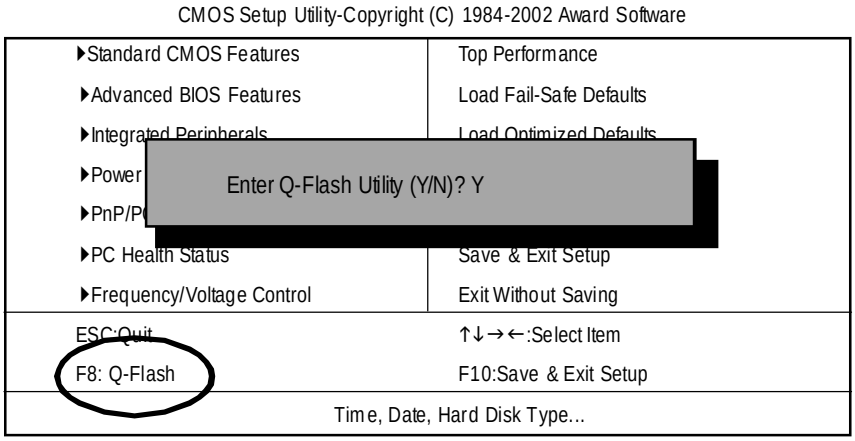
Q-Flash功能介紹

A. 何謂 Q-Flash Utility?

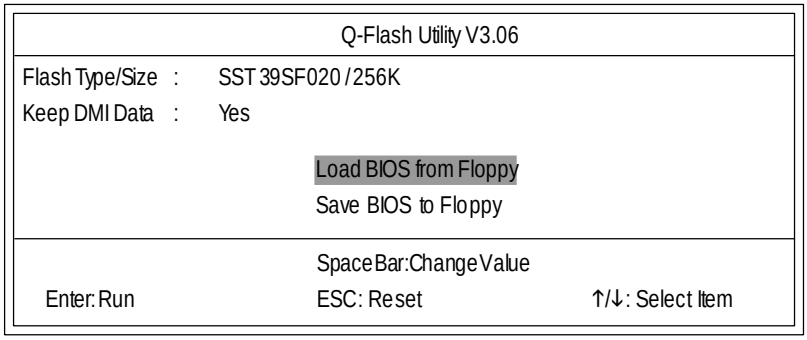
Q-Flash程式是一個含於BIOS內且不需任何作業系統模式下，即可更新BIOS的一個程式。

B. Q-Flash Utility 使用方法

a. 當電源開啟之後，BIOS開始進行POST（Power On Self Test開機自我測試）時，按下＜Del＞鍵便可進入AWARD BIOS的CMOS SETUP主畫面中，按<F8>進入Q-Flash Utility功能。

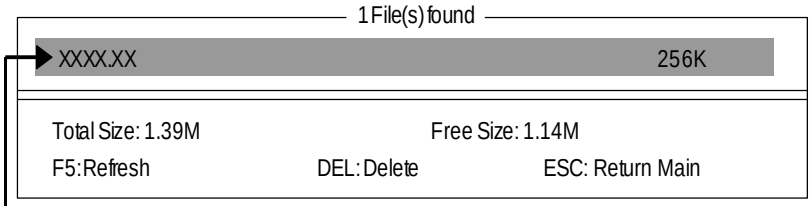


b. Q-Flash Utility



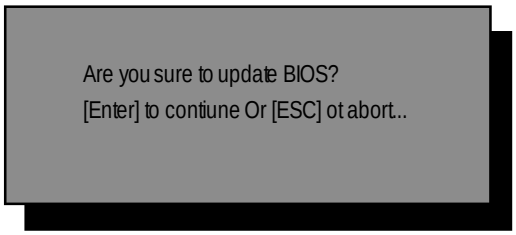
Load BIOS From Floppy (BIOS 燒錄工具程式)

✎**將存有**BIOS**檔案的磁碟片放入**A:**磁碟機，然後按**<Enter>**鍵。**

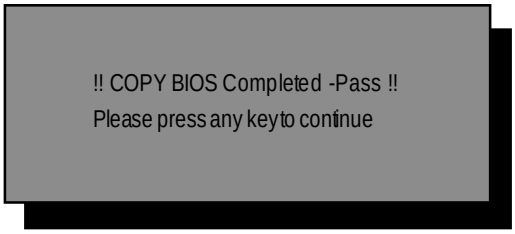


XXXX.XX**表示**BIOS**的檔名**

✎**按**<Enter>**鍵**



若您確定要開始燒錄BIOS**程式，請按下**<Enter>**鍵，否則按**<Esc>**離開此程式**



恭喜您!!您已經順利的燒錄BIOS**。**

方法三:

BIOS**更新程序：**

假如您沒有DOS**開機片，我們建議您使用技嘉**@BIOS**更新程式。**

(1)

(2)

(3)

(4)

1.**操作選項及步驟：**

I. **透過** Internet **更新** BIOS**：**

a. **點選**"Internet Update"**選項。**

b. **點選** "Update New BIOS"。

c. **選擇** @BIOS **伺服器。**

d. **選擇您使用本公司主機板正確的型號。**

e. **系統將下載**BIOS**檔案，接著作更新的動作。**

Ⅱ. 不透過 Internet 更新 BIOS：

a. 不要點選"Internet Update"選項。
b. 點選 "Update New BIOS" 。
c. 在 "開啟舊檔的對話框中，將檔案類型改為 "All Files (*.*)"。
d. 找尋透過網站下載或其它管道得到之已解壓縮的BIOS檔案 (如 :8GEM667.E2)。
e. 接著按照指示完成更新的動作。

Ⅲ. 儲存 BIOS 檔案：

在一開始的對話框中，"Save Current BIOS" 這個選項是讓您儲存目前使用版本的 BIOS 。

Ⅳ. 查看支援那些晶片組主機板及 Flash ROM 廠牌：

在一開始的對話框中，"About this program" 這個選項是讓您查閱 @BIOS 支援那些晶片組系列的主機板，及支援那些Flash ROM的廠牌。

2.注意事項：

a. 在上述操作選項Ⅰ中，如果出現二個(含)以上的型號供您選擇時，請再次確認您的主機板型號，因為選錯型號來更新BIOS時，會導致您的系統無法開機。
b. 在上述操作選項Ⅱ中，已解壓縮的BIOS檔案所屬的主機板型號，一定要和您的主機板型號相符，不然會導致您的系統無法開機。
c. 在上述操作選項Ⅰ中，如果 @BIOS 伺服器找不到您主機板的 BIOS 檔案時，請到本公司網站下載該主機板型號最新版的BIOS壓縮檔，然後經由解壓縮後，利用步驟Ⅱ的方法來更新 BIOS。
d. 在更新BIOS的過程中，絕對不能中斷。如果在更新的過程中斷的話，會導致系統無法開機。

@ BIOS™ 介紹

技嘉科技 @BIOS™ 視窗版 BIOS 更新軟體

技嘉科技繼視窗超頻軟體EasyTuneIII™之後再度推出另一石破天驚，為擺脫傳統須在DOS模式下更新BIOS之Windows版軟體！

技嘉科技@BIOS™為一提供使用者在視窗模式下更新BIOS的軟體，使用者可透過@BIOS™友善的使用者界面，簡易的操作模式，從此更新、儲存BIOS不再是電腦高手的專利，輕輕鬆鬆完成不可能的任務，更炫的是使用者可透過@BIOS™與Internet連結，選取距離最近的BIOS伺服器並下載最新的BIOS更新，所有過程皆在Windows模式下完成，從此不再害怕更新BIOS!

相信如此重量級的工具程式應是大家引領期盼很久了吧！試試技嘉科技@BIOS™從此更新BIOS 不再驚聲尖叫！

Easy Tune™ 4 介紹

技嘉視窗超頻軟體 EasyTune 4 正式推出！

體驗電腦的極限一直是電腦玩家的最愛，於是乎「超頻」這個動作就變得相當的熱門，但是由於以往想玩超頻，必須對於主機板的 BIOS 、 CPU 頻率 Jumper 、電壓等等非得一清二處不可，這樣方能體驗極限 PC 速度的快感！不過，現在不需要這麼麻煩啦！技嘉科技推出的視窗超頻軟體 EasyTune 4 讓您不需要 Jumper 、不用改 BIOS ，就能在 Windows 作業系統下，輕輕鬆鬆的玩超頻喔！

EasyTune 4 根據您不同的需求有兩種的設計，一是簡易設定的「Easy Mode」，另外則是更詳盡的進階設定「Advanced Mode」；如果您選擇的是「Easy Mode」，您只需按下「Auto Optimize」選項， EasyTune 4 便會自動逐步的測出 CPU 最高的限度喔！而如果您選擇「Advanced Mode」，那就會有更多設定會出現，像是 AGP 的頻率啦、記憶體的工作時脈等等，您可以分項的逐步微調，讓各個項目都可以處於工作的顛峰，想要讓電腦慢吞吞都難哩！

萬一超頻過頭怎麼辦呢？以往一不小心，就會把一些硬體配備給燒毀，但是聰明的 EasyTune 4 則有自動保護的機制，如果您一下子「超過頭」， EasyTune 4 會立即的將電腦重新啟動，並且讀取正常的預設值，藉此保護您的硬體不受到傷害！當然啦，當您測試出極限頻率之後，您可以將此設定值儲存，這樣一來，每次進入 Windows 時就會載入，讓您的作業系統永遠跑的順暢無比！如果你覺得 EasyTune 4 只能用來超頻那就大錯特錯囉！ EasyTune 4 還具備有硬體監控的系統，隨時隨地的幫您注意您系統的安全性，向是電壓、溫度等等，一發現硬體超出安全值，便會立即的回報喔！這樣棒的軟體哪裡找呢？ EasyTune 4 都已經附贈在您主機板的驅動程式光碟中了，趕快體驗一下吧！

備註：

1. 相關主機板支援型號與資訊請至技嘉網站查詢。
2. 超頻乃非正常工作狀態之舉動，其極限值與各項周邊有關，技嘉科技無法保證其超頻之下系統的穩定與硬體安全性。

二聲 / 四聲 / 六聲道音效功能介紹

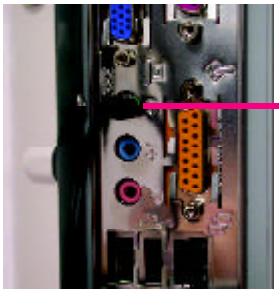
(以下安裝設定適用於Windows98SE/2000/ME/XP)

二聲道喇叭連接與設定

立體聲道輸出為最基本的聲音輸出模式，可以連接立體聲道耳機或喇叭。採用立體聲道喇叭輸出時，建議採用內建擴大器的產品，以提供最佳輸出效果。

步驟：

1.將立體聲道喇叭或耳機音源插頭連接至主機板後方音源輸出插孔。



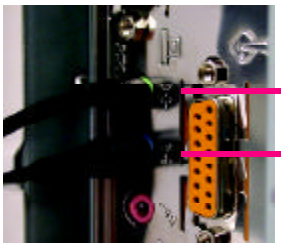
2.當你安裝完音效驅動程式,您可以在常駐程式列找到 圖示,雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。

3. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「2 channels mode for stereo speaker output」，就完成立體聲道喇叭或耳機設定。

四聲道喇叭連接與設定

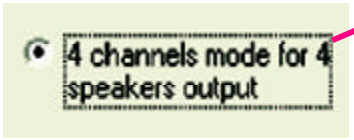
步驟：

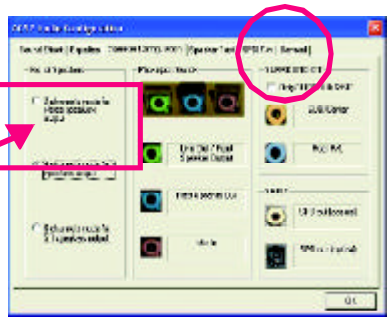
1.將四聲道喇叭的音源插頭連接至主機板後方插孔，前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至音源輸入。



2.當你安裝完音效驅動程式,您可以在常駐程式列找到 圖示,雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。

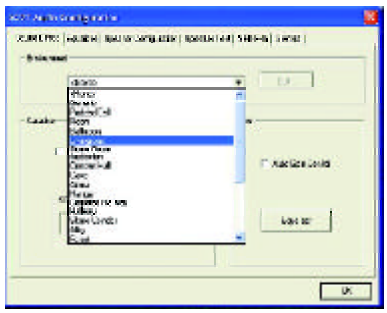
3. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「4 channels mode for 4 speaker output」，並且取消「Only SURROUND-KIT」，按下 "OK" 鍵，就完成四聲道喇叭設定。





附註：

當 Environment 環境設定在 None 的情況下，喇叭會以立體聲(二聲道)輸出，如要以四聲道輸出時，請選擇其他的環境設定。



基本六聲道喇叭連接與設定

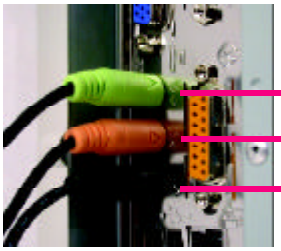
一般六聲道喇叭系統提供了三組音源插頭，分別是前置左右聲道、後置左右環繞聲道以及中央/重低音聲道。而技嘉主機板(註1)可以提供兩種連接六聲道的方式，使用者可依照不同的需求做選擇。

(註1)依主機板規格不同，所支援多聲道的方式也有所差異，詳細規格請參閱使用者手冊。

基本六聲道喇叭設定能讓主機板不須另外加裝任何模組，就能夠連接六聲道喇叭。透過軟體設定就能將主機板後方的音源輸出、音源輸入與麥克風輸入的信號轉換成前置左右聲道、後置左右環繞聲道以及中央/重低音聲道。

步驟：

1.將六聲道喇叭的音源插頭連接至主機板後方插孔，前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至音源輸入、中央/重低音聲道插頭連接至麥克風輸入。



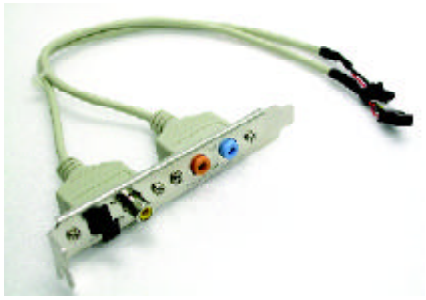
2.當你安裝完音效驅動程式,您可以在常駐程式列找到 圖示,雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。

3.選擇「Speaker Configuration」，點選左方「6 channels mode for 5.1 speaker output」，並且取消「Only SURROUND-KIT」，按"OK"按鈕就完成基本六聲道喇叭設定。

進階六聲道喇叭設定：(使用Audio Combo Kit,另購配件)

(Audio Combo Kit,提供SPDIF output:光纖及同軸輸出模組及SOURROUND-Kit環繞及中置/重低音輸出模組)

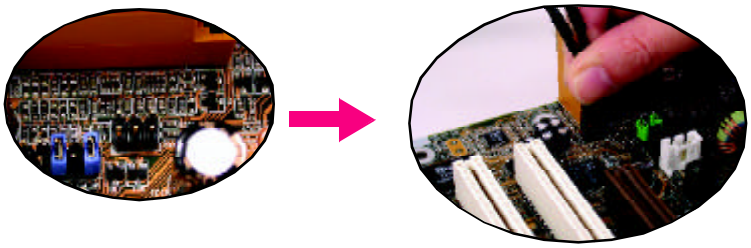
若您是將六聲道喇叭音源插頭直接連接主機後方插孔(使用基本 6 聲道喇叭設定)音源輸入端及麥克風輸入端便無法使用，因此當您想同時使用六聲道輸出及音源輸入以及麥克風輸入時(例如使用已內建的卡拉 OK 功能喇叭設定)，建議選購 Audio Combo Kit 並使用進階 6 聲道喇叭設定



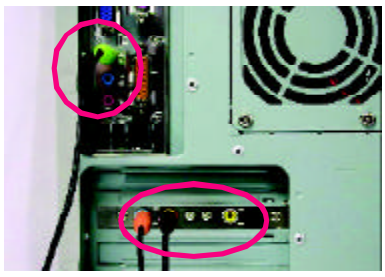
步驟：

1. 將「Audio Combo Kit,」模組固定至機殼後方。

2.將「SURROUND-KIT」插頭連接至主機板 SUR_CEN 連接埠。

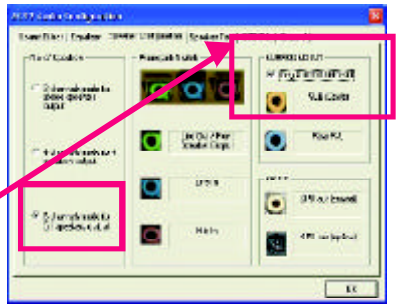


3.將前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至 SURROUND-KIT 的 REAR R/L 輸出及中央 / 重低音聲道插頭連接至 SURROUND-KIT 的 SUB CENTER 輸出。



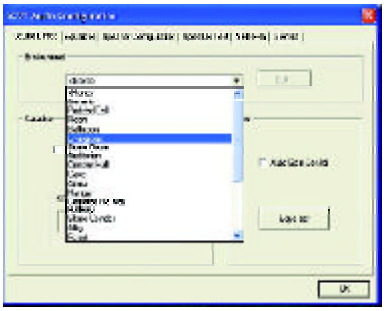
4. 在常駐程式列中選擇「Sound Effect」進入音效選單。

5. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「6 channels mode for 5.1 speaker output」，並且選取「Only SURROUND-KIT」，確定選單中央視窗的「Phonejack Switch」顯示正確輸出入後按”OK”按鈕就完成進階六聲道喇叭設定。



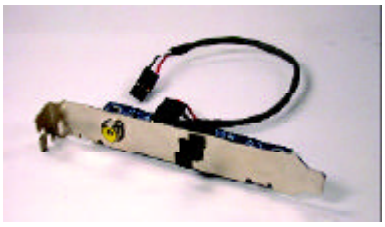
基本與進階六聲道喇叭設定附註:

當 Environment 環境設定在 None 的情況下，喇叭會以立體聲(二聲道)輸出，如要以六聲道輸出時，請選擇其他的環境設定。



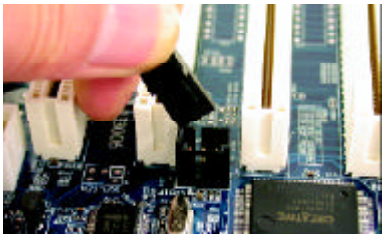
SPDIF 輸出模組安裝（另購配件）

如果需要輸出SPDIF數位音效訊號至SPDIF杜比解碼器，請先安裝SPDIF輸出模組。

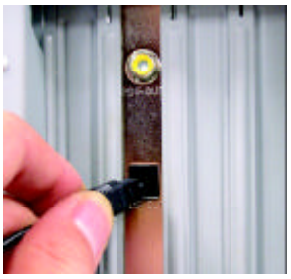


1. **將 SPDIF 輸出模組安裝至電腦後方，並且確實以螺絲固定。**

2. **將 SPDIF 輸出模組連接至主機板 SPDIF 的位置。**



3. **將 SPDIF 與外部 SPDIF 解碼器連接。即可輸出 SPDIF 數位訊號.**



第五章 附錄

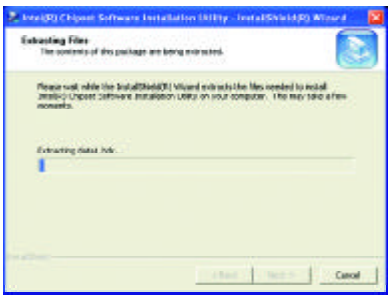
以下安裝畫面為作業系統 Windows XP **下所示(光碟片版本為：**1.0)

附錄A**：晶片組驅動程式安裝**

A. Intel Chipset Software Installation Utility：

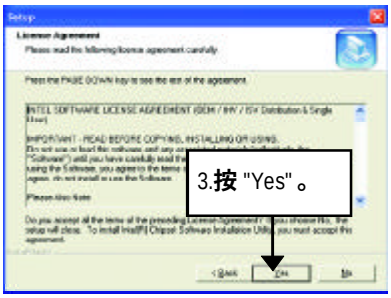
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe**檔)。**

(1)



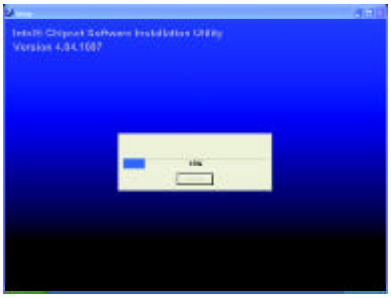
(2)

(3)



(4)

(5)



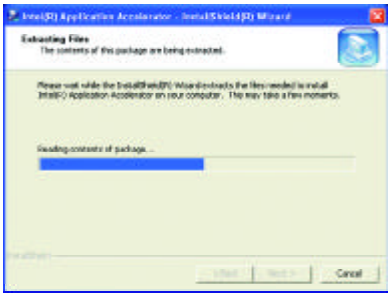
(6)

(7)

B. Intel Application Accelerator：

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(**若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的** setup.exe**檔**)。

(1)



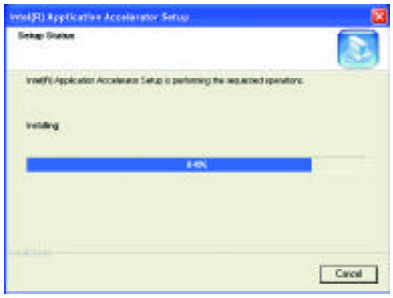
(2)

(3)

(4)

(5)

(6)



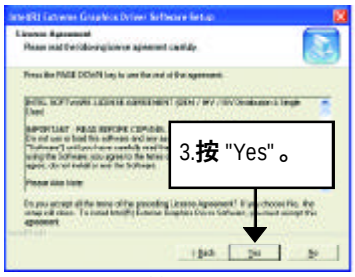
(7)

(8)

C. Intel 845GE/GV ChipSet VGA Graphics Driver

(1)

(2)



(3)

(4)

D. USB Patch Driver For XP：

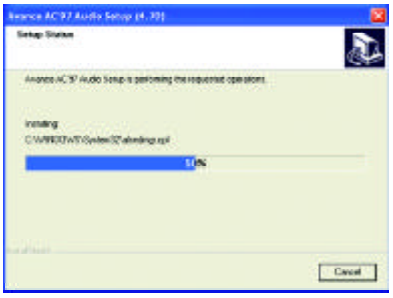
修正 USB **裝置在** S3(STR)**模式下能完全支援。**

附錄 B： RealTek AC ’97 音效晶片驅動程式

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe**檔)。**

(1)

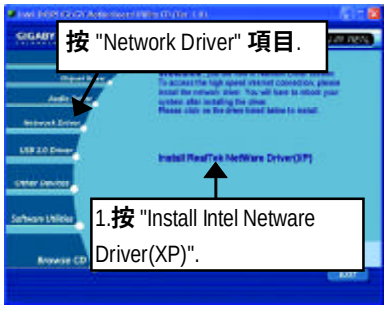
(2)



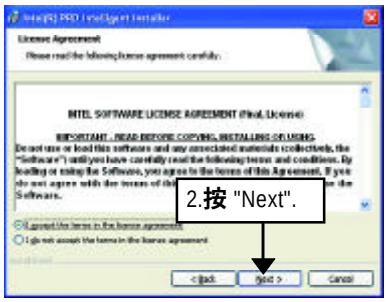
(3)

(4)

附錄 C: Intel Network Driver Installation (*)



(1)



(2)

(3)

(4)

(5)

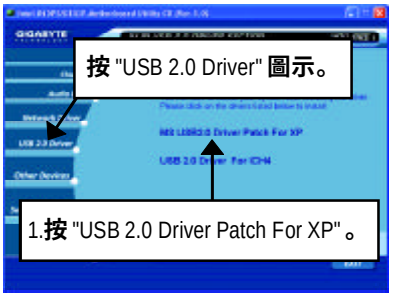
(6)

(*)只有 GA-8GEM667 才有此功能

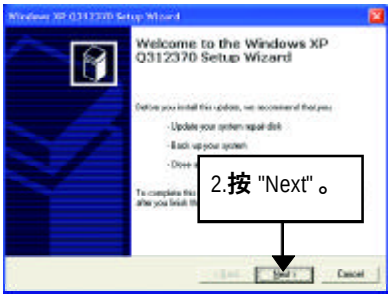
附錄 D：USB 2.0 Driver

A. USB 2.0 Driver Patch For XP：

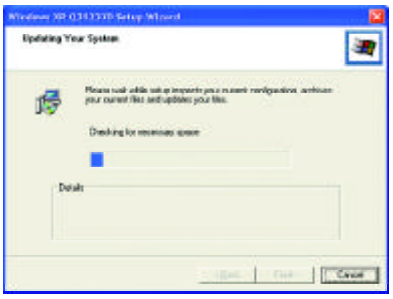
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe**檔)。**



(1)



(2)



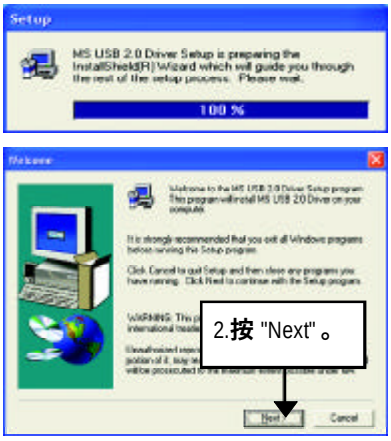
(3)

(4)

B. USB 2.0 Driver For ICH4：

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe**檔)。**

(1)



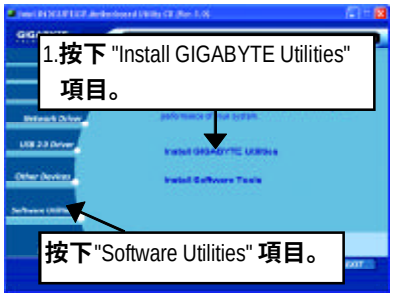
(2)

(3)

當在安裝、使用或更新 USB**裝置，有任何問題時建議您到** Microsoft **或** GIGABYTE **網站下載最新版本驅動程式。**

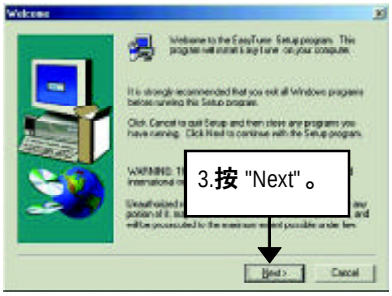
附錄 E： 安裝 EasyTune 4

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe**檔)。**

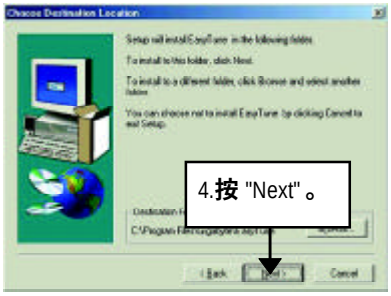


(1)

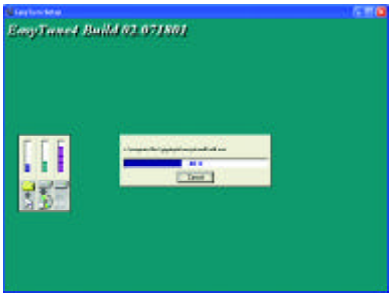
(2)



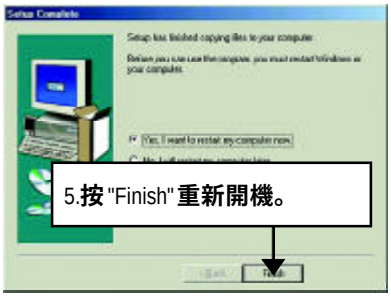
(3)



(4)



(5)



(6)

附錄 F：專有名詞縮寫介紹

專有名詞	含意
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input / Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LAN	Local Area Network

續下頁…

專有名詞	含意
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Interface Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POST	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID

技術支援/送修單

國家別	**公司名稱：**	**電話：**
聯絡人：	E-mail**信箱：**	

產品型號：	**主機板版本：**	Lot**批號：**
BIOS **版本：**	**作業系統/應用軟體名稱：**	

硬體設備名稱	**廠牌**	**品名**	**規格**	**驅動程式**
中央處理器(CPU)				
記憶體(RAM)				
顯示卡(Video)				
音效卡(Audio)				
硬式磁碟機(HDD)				
CD-ROM / DVD-ROM				
數據機(Modem)				
網路卡 (Network)				
AMR / CNR				
鍵盤				
滑鼠				
電源供應器				
其他硬體設備				

問題描述 :

MEMO

MEMO